



LAHDEN AMMATTIKORKEAKOULU
Lahti University of Applied Sciences

LAADUN PARANTAMINEN JALKINETUOTANNOSSA

Case: Reima Oy

LAHDEN
AMMATTIKORKEAKOULU
Tekniikan ala
Tekstiili- ja vaateustekniikka
Opinnäytetyö AMK
Kevät 2014
Helena Huurre

Lahden ammattikorkeakoulu
Tekstiili- ja vaate- ja vaatetustekniikka

HUURRE, HELENA:

Laadun parantaminen jalkinetuotannossa
Case: Reima

Tekstiili- ja vaate- ja vaatetustekniikan opinnäytetyö, 28 sivua

Kevät 2014

TIIVISTELMÄ

Tämä opinnäytetyö käsittelee laatua ja laadun kehittämisen työkaluja yrityksissä. Opinnäytetyön tarkoituksena oli tehdä kotimaiselle lastenvaatevalmistajalle, Reima Oy:lle, laatukäsikirja jalkinetuotantoa varten sekä laatukäsikirjaan sisältyvä laatuvaatimustaulukko, mistä jalkineiden laadulliset vaatimukset on löydettävissä.

Laatukäsikirjan tavoitteena oli yhdistää Reiman jalkineen tuotekehitysprosessin kuvaus ja yleiset jalkinevaatimukset koko tuotantoprosessin ajalta yhtenäiseksi dokumentiksi. Laatukäsikirjan avulla Reima vahvistaa toimittajayhteistyötä ja keventää yksityiskohtaisia tuoteohjeistuksia toimittajille. Laatukäsikirja toimii niin vanhoille toimittajille kommunikaation apuvälineenä kuin myös uusille toimittajille perehdyttämismateriaalina.

Laatuvaatimustaulukon laatimisen tavoitteena oli kartoittaa voimassa olevista jalkinestandeista Reiman jalkineille sopivimmat. Taulukkoon oli tarkoitus selventää Reiman jalkineiden vähimmäisvaatimukset standardeittain ja kenkätyypeittäin. Testaamalla jalkineita pystytään saamaan uutta tietoa siitä, mihin suuntaan Reiman jalkineita tulisi kehittää.

Tässä opinnäytetyössä on kaksi osaa. Ensimmäisessä, teoriaosassa on käsitelty laatua yleisesti ja laadun kehittämisen menetelmiä. Lisäksi laadun toteuttamista on käsitelty esittelemällä laadunhallintajärjestelmiä ja laatukäsikirjan merkitystä. Opinnäytetyön toisessa, toiminnallisessa osassa on yritysintertely Reima Oy:stä sekä laatukäsikirjan ja laatuvaatimustaulukon toteutuksen eteneminen sekä tulokset on kuvattu.

Opinnäytetyön toiminnallinen osa on salainen, eikä sitä ole liitetty tähän dokumenttiin.

Asiasanat: laatu, kokonaisvaltainen laadunhallinta, TQM, standardi, laadunhallintajärjestelmä, ISO 9001, laatukäsikirja, Reima Oy

Lahti University of Applied Sciences
Degree Programme in Textile and Clothing Technology

HUURRE, HELENA:

Quality development for the footwear
production

Case: Reima Ltd

Bachelor's Thesis in Textile and Clothing Technology, 28 pages

Spring 2014

ABSTRACT

This Bachelor's Thesis deals with quality in general and tools for quality development in organizations. The objective of the thesis was to make a footwear quality handbook and quality level matrix for the footwear production of Reima Ltd. The quality level matrix is one part of the handbook.

The quality handbook describes the footwear production process and footwear quality demands in general. The quality handbook helps the company in the cooperation with suppliers and simplifies product specifications. It is a good tool for communication with the old suppliers and an introductory document for the new suppliers.

With the quality level matrix, the aim is to get more information and development ideas for Reima footwear. The matrix lists footwear standards that are essential for the footwear of Reima. By using the chosen standards Reima can develop their footwear in the right direction.

The Thesis has been divided into two parts. In the first, theoretical part, quality and approaches for quality development are dealt with in general. It also presents quality management and quality handbook. The second, practical part presents the history of Reima Ltd, as well as the thesis process and results.

The quality handbook and quality level matrix are confidential and are not published in this document.

Key words: quality, total quality management, TQM, standards, quality management, ISO 9001, quality handbook, Reima Ltd.

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	1
2	LAATU	3
2.1	Laadun määritelmä	3
2.2	Laatuajattelun peruselementit	4
3	LAADUN KEHITTÄMINEN	6
3.1	Kokonaisvaltainen laadunhallinta (TQM)	6
3.2	Standardisointi	8
3.2.1	Standardisoimisjärjestöt	9
3.2.2	Standardit ja laadunhallinta	10
4	LAADUNHALLINTAJÄRJESTELMÄ	11
4.1	ISO 9001:2008	12
4.2	Laatukäsikirja	14
5	REIMA OY	16
5.1	Historia	16
5.2	Laatu ja tuotekehittely	18
6	TOIMINNALLINEN OSA: LAATUKÄSIKIRJA JA LAATUVAATIMUSTAULUKKO	19
6.1	Tavoitteet ja lähtökohdat	19
6.2	Työn toteutus	20
6.2.1	Jalkine laatukäsikirja	20
6.2.2	Laatuvaatimustaulukko	22
6.3	Työn lopputulos	23
7	PÄÄTELMÄ	25
	LÄHTEET	27

1 JOHDANTO

Tämän päivän laatuajattelu sai alkunsa toisen maailmansodan jälkeen, kun japanilaisilla oli suuri tarve kehittää tuotteiden laatua ja kilpailukykyä. Tästä tarpeesta laadun kehittämisestä on kehittynyt kokonaisvaltaista, missä koko yrityksen henkilöstö johtajien lisäksi on vastuussa hyvän laadun aikaansaamisesta. Kokonaisvaltaisen laadunhallinnan lisäksi asiakaskeskeisyys on noussut laadun ensisijaiseksi lähtökohdaksi.

Laatua on hankala määritellä, mutta yksi yhteinen piirre eri määritelmistä on löydettävissä. Jokaisesta määritelmästä löytyy se, että hyvä laatu syntyy asiakaslähtöisyydestä. Laatua kehitetään erilaisilla menetelmillä, missä laadun kehittämisprosessissa yleistä on kerätä tietoja, mitkä auttavat yritystä kokonaisvaltaisessa laadun kehittämisessä.

Laadun kehittämiseen on monia hyviä syitä: yrityksen kehittäminen asiakaslähtöisemmäksi, yrityksen kilpailukyvyn kasvaminen, kannattavuuden paraneminen, työntekijöiden helpompi perehdytys ja työn mielekkyyden kasvattaminen, kun henkilökunta tietää, mitä tekee ja miksi. Motivoitunut työntekijä on hyvä lähtökohta laadun kehittämiseksi. Laadun kehittämiseen on olemassa erilaisia menettelytapoja, joista kokonaisvaltainen laadunhallinta, standardisointi, laadunhallintajärjestelmä ja laatukäsikirjan laatiminen on esitelty tässä opinnäytetyössä.

Tämä opinnäytetyö on jaettu teoreettiseen ja toiminnalliseen osaan. Teoria pohjustaa toiminnallista osaa, jossa käsitellään laatua ja laadun kehittämisen menetelmiä. Toiminnallisessa osassa kuvataan kotimaisen lastenvaatevalmistajan, Reima Oy:n, toimeksianto, missä laadittiin laatukäsikirja Reiman jalkinevalmistusta varten. Lisäksi laatukäsikirjan yhdeksi osaksi laadittiin laatuvaatimustaulukko, missä oleellista oli kartoittaa voimassa olevista standardeista Reiman tuotekehittelyä varten sopivimmat.

Laatukäsikirjalle oli suurta tarvetta, sillä laatukäsikirjan avulla kommunikointia pystytään parantamaan toimittajien kanssa yhteistyössä sekä perehdytetään uusia henkilöitä. Laatukäsikirja kattaa koko tuotantoprosessin kuvaukset ja yleiset jalkinevaatimukset, missä laatuvaatimustaulukko on oleellisena osana. Näillä

työkaluilla pyritään tuotantoprosesseja helpottamaan ja sitä myöten parantamaan laatua.

Tämä opinnäytetyö avaa käsityksen laadusta ja sen kehittämiseen suunnatuista menetelmistä. Teoria tähtää antamaan hyvän yleiskuvan siitä, miten laatua voidaan tai miten sitä tulisi kehittää, jotta yrityksen toiminta olisi mahdollisimman kannattavaa kokonaislaatua ajatellen. Lisäksi opinnäytetyön toiminnallisessa osassa tutustutaan menestyvän kotimaisen yrityksen historiaan ja laadun kehittämisen menetelmiin.

2 LAATU

Laatu on moniselitteinen käsite, ja sitä on vaikea määrittää yhdellä sanalla. Tässä luvussa käydään yleisesti läpi, mitä laatu on, mikä on tämän päivän laatuajattelun ydin, mikä on laadun ensisijainen perusedellytys ja mitä siihen sisältyy. Lisäksi laadun ominaisuudet ja tuntomerkit selvitetään.

2.1 Laadun määritelmä

Eri ihmiset määrittelevät laadun eri tavoin. Toiselle se voi tarkoittaa tuotteen kestävyyttä, kun taas jollekin toiselle se voi olla tuotteen kaunis ulkonäkö tai vaikkapa hyvää palvelua. Olipa laatu sitten kenenkin mielestä mitä tahansa, yksi yhteinen piirre kaikista määritelmistä on havaittavissa. Laatu koetaan aina positiivisena asiana sen henkilön kannalta, joka tuotetta käyttää tai saa palvelua. (Pesonen 2007, 35.)

Yrityksen kannalta laatu yleisesti ymmärretään asiakkaan tarpeiden täyttämällä mahdollisimman tehokkaalla ja kannattavalla tavalla. Silloin myös yrityksen toiminta on laadukasta, kun asiakas on tyytyväinen saamaansa palveluun tai tuotteeseen. Virheitä ei kuulu tehdä, ja asiat tehdään muutenkin kokonaislaadun kannalta oikein. (Lecklin 2006, 18-19.)

Nykypäivän laatuajattelussa laatua ei aikaansaada pelkästään esimerkiksi laaturaporttien toimesta, vaan sen kuuluu sisältyä luonnollisena osana koko henkilöstön jokapäiväiseen toimintaan. Yrityksen jokaisen työntekijän sekä kaikkien toimintojen tulisi toimia laadukkaasti, jotta yritys ja sen tuotteet olisivat kokonaisuudessaan hyvälaatuisia. Tällä tavalla saadaan asiakkaat tyytyväisiksi ja toiminta liiketaloudellisesti järkeväksi. (Tervonen 2001, 32.)

Yhdellä sanalla sanottuna laatua voitaisiin kuvata vaatimustenmukaisuutena, missä asiakkaan odotukset toteutuvat. Joskus kuitenkin asiakkaan vaatimukset ja odotukset eivät ole mahdollista toteuttaa tai edes taloudellisesti kannattavaa. Joka tapauksessa asiakkaan odotusten täyttäminen on laadun kannalta aina ensisijaisena lähtökohtana. (Pesonen 2007, 36-38.)

Laadun yleiseen määritelmään sisältyy myös virheettömyys, jolloin asiat tehdään aina oikein. Virheettömyyden rinnalla tärkeäksi nousee myös se, että tehdään oikeita asioita kokonaislaatua ajatellen. Tähän esimerkkinä voidaan sanoa, että tuote saattaa yrityksen näkökulmasta olla erinomaisen täydellinen, mutta asiakas voi kokea sen kuitenkin ylilaatuna, eikä hän ole valmis siitä maksamaan. Ylilaatua ei kannata tuottaa, koska asiakas ei siitä välttämättä hyödy, eikä se ole yrityksen kannalta kannattavaa. Ylilaadun kohdalla kannattaa kuitenkin muistaa se, että asiakkaan odotukset ylittävä laatu ei välttämättä ole ylilaatua silloin, kun laadun avulla yritys voi saavuttaa kilpailijaedun. (Lecklin 2006, 19; Pesonen 2007, 36-38.)

Tämän päivän laatuajattelun tärkeimpänä lähtökohtana on siis aina asiakas. Tarkastelunäkökulmasta riippuen laatuksitteellä on monta erilaista tulkintaa. Yleisesti laatua verrataan asiakkaiden tarpeisiin, vaatimuksiin ja odotuksiin. Seuraavassa luvussa esitellään laadun peruselementit, joista laatu koostuu.

2.2 Laatuajattelun peruselementit

Laatuun sisältyy monia ominaisuuksia ja tuntomerkkejä. Laatuun on määritelty kuusi erilaista näkökulmaa tuotantotalouden professori Paul Lillrankin toimesta. Kuusi laatuun liittyvää määritelmää ovat valmistuslaatu, tuotelaatu, arvolaatu, kilpailulaatu, asiakaslaatu ja ympäristölaatu. Nämä ominaisuudet eivät sulje pois toisiaan vaan ennemminkin täydentävät toisiaan. Jokainen yritys määrittelee itse jokaisen eri näkökulman painoarvon. (Lecklin 2006, 20.)

Valmistuslaatu keskittyy valmistusprosessiin ja varmistaa tuotteiden valmistuksen määritysten mukaisesti. Virheet pyritään välttämään tai virheitä pyritään ennakoimaan kehittämällä prosessia. (Lecklin 2006, 20.) Virheettömyyttä mitataan poikkeamien lukumäärällä tai virheiden aiheuttamilla kustannuksilla (Tuominen & Lillrank 2000, 19).

Tuotelaatu korostaa suunnittelun osuutta laadun määrittämisessä (Lecklin 2006, 20). Kun tuote on hyvin suunniteltu, tuotanto pystyy valmistamaan sen vaivattomasti ja virheettömästi (Lillrank 1998, 31). Tuotelaatua voidaan mitata esimerkiksi kestävyydellä ja luotettavuudella (Tuominen & Lillrank 2000, 19).

Arvolaadun näkökulmasta korkeimman laadun saa se tuote, joka antaa parhaimman kustannushyötysuhteen. Kun taas kilpailulaadussa laatu on silloin riittävä, kun se on yhtä hyvä kuin kilpailijoilla. Niin kuin laadun määritelmässä jo todettiin, tätä parempi laatu olisi ylilaatua ja resurssien tuhlausta. (Lecklin 2006, 20.)

Asiakaslaadussa tuote herättää asiakkaassa ostopäätökseen vaikuttavia mielikuvia. Asiakaslaatua mitataan ensisijaisesti asiakkaiden tyytyväisyydellä (Tuominen & Lillrank 2000, 19). Tästä näkökulmasta asiakkaan tarpeet ja luodut odotukset tyydyttävä laatu on hyvää laatua (Lecklin 2006, 20). Tavoitteena on aikaansaada tuote, joka tekee asiakkaan niin tyytyväiseksi, että hän haluaa ostaa tuotteen seuraavallakin kerralla (Lillrank 1998, 36.)

Ympäristölaadussa huomioidaan tuotteen valmistuksesta ja käytöstä aiheutuvia tahattomia seurauksia (Tuominen & Lillrank 2000, 19). Tuotteen suunnittelussa tulee ottaa huomioon sen elinkaari eli resurssien käyttö suunnittelusta hävittämiseen asti (Lecklin 2006, 20). Hyvä ympäristölaatu tavoittelee yhteistä hyvää, missä monet osatekijät on nidottu yhteen (Lillrank 1998, 37-38).

Käytännön toiminnassa kaikki nämä laadun peruselementit ovat useimmiten edustettuina. Tuotanto-osasto tuo valmistuslaadun ja tuotesuunnittelun puoli tuo puolestaan tuotelaadun mukaan kuvioihin. Markkinointi korostaa asiakaslaatua, talousosasto on useimmiten kiinnostunut arvo- ja kilpailulaadusta.

Ympäristölaadun merkitys on koko ajan kasvamassa ja siihen panostetaan entistä enemmän. Asiakaslaatu on tässäkin kohtaa avainasemassa. Se ei tuo esiin pelkästään yhtä laadun näkökulmaa, vaan sovittaa eri ominaisuudet yhteen. (Lecklin 2006, 20.)

Yhteenvetona laadun eri näkökulmista voidaan huomioida, että suunnittelun merkitys näkyy monessa laadun näkökulmassa. Koska asiakkaan odotukset ovat ykkösasemassa, tuotteen hyvällä ja ammattitaitoisella suunnittelulla voidaan vaikuttaa lähes jokaiseen laadun peruselementtiin.

3 LAADUN KEHITTÄMINEN

Nykypäivän laatuajattelu sai alkunsa toisen maailmansodan jälkeen amerikkalaisten herrojen Demingin ja Juranin toimesta yhteistyössä japanilaisten kanssa, jolloin japanilaisilla oli suuri tarve parantaa omien tuotteidensa laatua ja kilpailukykyä. Laadunvarmistamisen avulla päämääränä oli koordinoida koko yrityksen toimintaa järjestelmällisesti. Laatujärjestelmän luomisen tavoitteena oli kehittää työtapaa, jolla pystyttäisiin ennakoimaan laatuvirheitä ja kustannuksia. Tämän kehittelyn tuotoksena on siirrytty pikku hiljaa kokonaisvaltaiseen laadunhallintaan (Total Quality Management, TQM), missä aiemmin tärkeänä pidetystä teollisuusläheisyydestä on etäännytty.

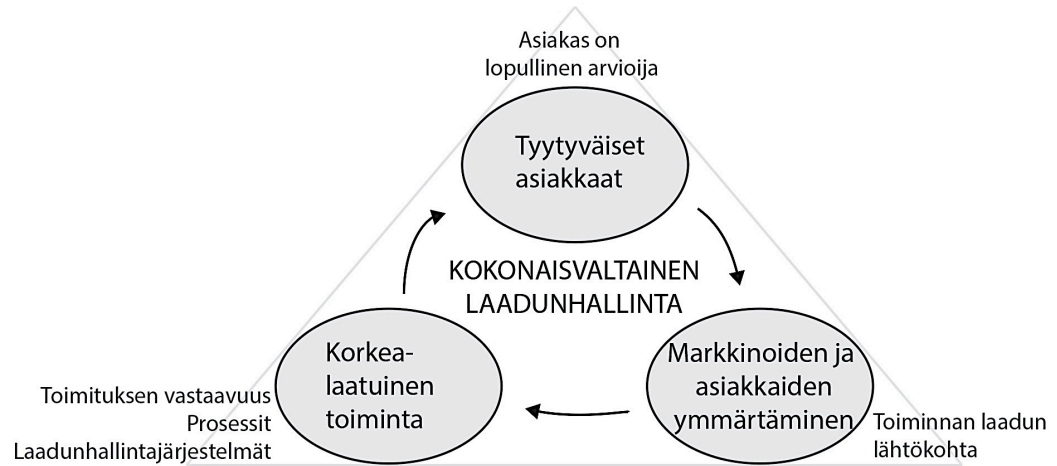
Laatu koostuu tänä päivänä siis johtamisesta, strategisesta suunnittelusta ja organisaation kehittämisestä. Sisäisten toimintojen rinnalle on tullut asiakaskeskeisyys. Niin kuin laadun määritelmässä jo mainittiin, tänä päivänä asiakkaiden tarpeet ovat laatutoiminnan ensisijainen perusta. Näin ollen tuotteiden laadun lisäksi tarkastellaan koko toimintaprosessin laatua. (Lecklin 2006, 17.)

3.1 Kokonaisvaltainen laadunhallinta (TQM)

Kokonaisvaltainen laadunhallinta eli TQM on laadun kehittämisen keskeinen ajatusmalli ja menettelytapa. Sillä pyritään varmistamaan asiakkaan tarpeitten määrittelemä laatu. TQM suomennetaan joskus myös laatujohtamiseksi. Koko yrityksessä johtajista työntekijöihin on tarkoitus keskittyä pääsemään asiakkaan tarpeita tyydyttävään laatuun. TQM-prosessi on siis riippuvainen asiakkaan tarpeista, työntekijöiden ammattitaidoista ja laatujohtamisen tasosta yrityksen sisällä. (Greasly 2008, 96.) Kokonaisvaltaisessa laadunhallinnassa yhdistyvät laadun yhteys strategiseen suunnitteluun, asiakaskeskeisyys, toiminnan soveltaminen, henkilöstön valmennus ja todelliseen tietoon perustuva johtaminen sekä jatkuvan parantamisen tavoittelu. (Tervonen 2001, 5.)

Kokonaisvaltaisessa laadunhallinnassa markkinoiden ja asiakkaiden ymmärtäminen ovat toiminnan laadun lähtökohdat. Korkealaatuiseen toimintaan päästään toimitusten vastaavuuksia, prosessien hallintaa ja laatujärjestelmiä kehittämällä, kun nämä asiat ovat kunnossa, saadaan tyytyväiset asiakkaat.

Asiakas on lopullinen arvioija, jolta saatujen palautteiden jälkeen kierto alkaa alusta analysoimalla markkinoita ja asiakkaan tarpeita. Kokonaisvaltaisen laadunhallinnan periaate on nähtävissä kuviossa 1. (Lecklin 2006, 18-19.)



KUVIO 1. Kokonaisvaltaisen laadunhallinnan periaate (Lecklin 2006, 19.)

Erityisen tarpeellinen kokonaisvaltainen laadunhallinta on suurissa yrityksissä, joissa käytetään työnjakoa ja erikoistumista, työntekijöiden osaaminen on kapea-alaista, toimitteet ovat moniulotteisia, asiakas on kaukainen tai tuntematon, palautetietojen käsittely on monimutkaista, prosessit ovat monivaiheisia ja ilman itsestään selvästi näkyvää merkitystä. (Lillrank 1998, 127.)

Kokonaisvaltaisessa laadunhallinnassa tärkeää on osaamisen hallinta, motivaation kehittäminen ja sen ylläpito sekä laitteiden ja niitä tukevien asioiden hallinta. Yksi tärkeistä periaatteista on myös jatkuva kehittäminen, missä kehitystä saadaan aikaiseksi aktiivisella kehittämisellä ja ratkaisemalla ongelmia. Työntekijöiden täytyy osallistua entistä parempien menetelmien ja standardien kehittämiseen. Näitä menetelmiä noudatetaan sitten jokapäiväisessä työssä. Kaiken aikaa jo monesti mainittu asiakas ja asiakkaan odotukset ovat pääasia. (Lillrank 1998, 137-139; Pesonen 2007, 66-67.)

Yhteenvedona voidaan sanoa, että kokonaisvaltaisen laadunhallinnan tavoitteena on pyrkiä kehittämään laatua ja päästä haluttuun tavoitteeseen eli asiakkaan

tarpeiden tyydyttämiseen. Se on yksi menettelytapa, jota hyödyntämällä kehitystyötä voidaan tehokkaasti viedä eteenpäin. Seuraavassa luvussa on esitelty standardisointi, mikä on kokonaisvaltaisen laadunhallinnan lisäksi toinen menettelytapa laadun kehittämiseksi.

3.2 Standardisointi

Standardit toimivat kokonaisvaltaisen laadunhallinnan lisäksi yhtenä laadun kehittämisjärjestelmänä. Standardi tarkoittaa sitä, että asiat tehdään samoissa olosuhteissa samalla tavalla saman tavoitteen aikaansaamiseksi joka kerta. Standardisoimalla tuotannon eri asioita saadaan järjestelmä toimimaan ennustettavalla tavalla, ja sen ohjattavuus kasvaa. (Lillrank 1998, 130.)

Standardisointi tarkoittaa yhteisten toimintatapojen laatimista. Standardisomalla tuotteiden yhteensopivuutta ja turvallisuutta lisätään, kuluttajaa ja ympäristöä suojellaan sekä helpotetaan kotimaista ja kansainvälistä kauppaa. (Standardi tutuksi 2014)

Standardisointi voi koskea tuotteita, palveluja ja prosesseja. Standardisoitu tuote on yhtä hyvä kuin toinenkin. Standardisoitu prosessi taas on sarja selkeästi määriteltyjä toimia, jotka suoritetaan samalla tavalla ja samassa järjestyksessä joka kerta. Sitä mukaa kun tieto ja osaaminen karttuu, myös standardi muuttuu ja kehittyy. (Lillrank 1998, 125-126, 130.)

Standardit on tarkoitettu helpottamaan jokapäiväistä elämää. Ne julkaistaan asiakirjoina, joita kuka tahansa voi hankkia ja käyttää. Standardeja saa käyttää maksutta, mutta niiden hankinta on maksullista. (Standardi tutuksi 2014)

Standardeilla varmistetaan, että tuotteet ja järjestelmät sopivat toisiinsa ja toimivat yhdessä. Maailmassa on hyvin monenlaisia standardeja ja niitä löytyy jokaiselle alalle. Tässä opinnäytetyössä oleellista on juuri jalkineiden valmistukseen ja testaukseen liittyvät standardit.

Jalkinealalla standardisointi on kansainvälistä, johon myös Suomi osallistuu. Jalkineille on yli sata Suomen Standardiliiton vahvistamaa standardia. Suurin osa jalkinestandardeista jakautuu jalkineiden komponenttien eli eri osien mukaan.

Joitakin kokonaisuudelle kengälle voimassa olevia standardeja on myöskin löydettävissä. Jalkineiden testausmenetelmät on esitetty SFS-EN (ISO)-standardeissa. (Tekstiili- ja vaatetusteollisuus ry 2014)

3.2.1 Standardisoimisjärjestöt

Standardisointijärjestöjä on lukuisia, mutta tässä luvussa on esitelty yleisimmin tunnetut järjestöt.

Kansainvälisellä tasolla laajin standardisoimisjärjestö on vuonna 1947 perustettu ISO, International Organization for Standardization. ISO-standardeja on noin 19500, jotka kattavat melkein kaikki teknologian ja liike-elämän osa-alueet elintarviketurvallisuudesta tietokoneisiin. ISO vaikuttaa siis meidän kaikkien elämässä. ISO-standardit varmistavat, että tuotteet ja palvelut ovat turvallisia, luotettavia ja laadukkaita. Ne lisäävät yrityksen tuottavuutta minimoimalla kustannuksia ja virheitä. (International Organization for Standardization 2014a)

Eurooppalaisena standardisoimisjärjestönä toimii European Committee for Standardization, CEN, joka perustettiin vuonna 1961. CENin jäsenmaat vahvistavat kaikki eurooppalaiset standardit kansallisesti ja kumoavat niiden kanssa ristiriidassa olevat standardit. CENin julkaisemista standardeista käytetään tunnusta EN. CENin standardeista noin 30 prosenttia perustuu ISON standardeihin. Eurooppalaiset standardit vahvistetaan Suomessa SFS-standardeiksi. (Suomen Standardisoimisliitto SFS ry 2014a)

Suomen standardisoimisliitto eli SFS on Suomessa toimiva standardisoinnin keskusjärjestö, joka on perustettu vuonna 1924. SFS laatii, vahvistaa ja julkaisee SFS-standardit. Lisäksi se myy ja tiedottaa vahvistetut SFS-standardit. SFS toimii jäsenenä ISOssa sekä CENissä. SFS-standardeista suurin osa perustuu perustuu ISO tai EN -standardeihin. SFS laatii standardit yhteistyössä kahdentoista toimialayhteisön kanssa. (Suomen Standardisoimisliitto SFS ry 2014b)

3.2.2 Standardit ja laadunhallinta

Ensimmäisinä laadunhallintaan liittyvät standardit tulivat käyttöön sotilassovelluksissa, joissa alihankinnan korkea ja tasainen laatu olivat tärkeää. Yhdysvallat on toiminut edelläkävijämaana, mutta Englannissa on myös standardisointi ollut laajaa jo ennen kuin yhtenäiset kansainväliset standardit on hyväksytyt. (Lecklin 2006, 308.)

Laadunhallintaan liittyvät standardit ovat aluksi olleet sarja laadun varmistamiseksi asetettuja suoritusvaatimuksia. Tänä päivänä standardeilla on suuri merkitys myös suorituskyvyn parantamisen oppaana. Standardeja tulee hyödyntää joustavasti niin, että ne palvelevat yritystä eikä päinvastoin. Merkittäväksi yleisstandardiksi on noussut ISO 9001 -standardi. (Lecklin 2006, 309.) Lisää tietoa ISO 9001 -standardista löytyy sivulta 12.

Koska yrityksillä on tarve varmistaa toimittajan tuotteiden laatu, laatutestausta voidaan luonnollisesti tehdä tuotetta vastaanotettaessa ja käytettäessä. Lisäksi tarkastus voidaan tehdä toimittajan tuotantolaitoksissa ja näin varmistaa, että menetelmät ja koneisto ovat hyvässä kunnossa ja pystyvät tuottamaan vaatimusten mukaista laatua. Kun volyymit kasvavat, on jokaisen tuote-erän tarkastus raskasta ja liikaa resursseja kuluttavaa. Tätä ongelmaa varten standardisointi on kehitetty. Myös resursseja voidaan vähentää merkittävästi, kun laadulle on sovittu yhteiset vaatimukset, ne on standardisoitu ja annettu kehittäminen ja valvonta puolueettomalle taholle. (Lecklin 2006, 308.)

4 LAADUNHALLINTAJÄRJESTELMÄ

Laatua toteutetaan laadunhallintajärjestelmillä. Laadunhallintajärjestelmä tarkoittaa laadun aikaansaamiseksi käytössä olevia organisaation osia, jotka ovat vastuunjako, menettelytavat, prosessit ja resurssit. Kaikilla tuotteita tai palveluja tuottavalla yrityksellä on jonkinlainen laadunhallintajärjestelmä. (Lillrank 1998, 132.)

Hyvällä laadunhallintajärjestelmällä on seuraavat ominaisuudet:

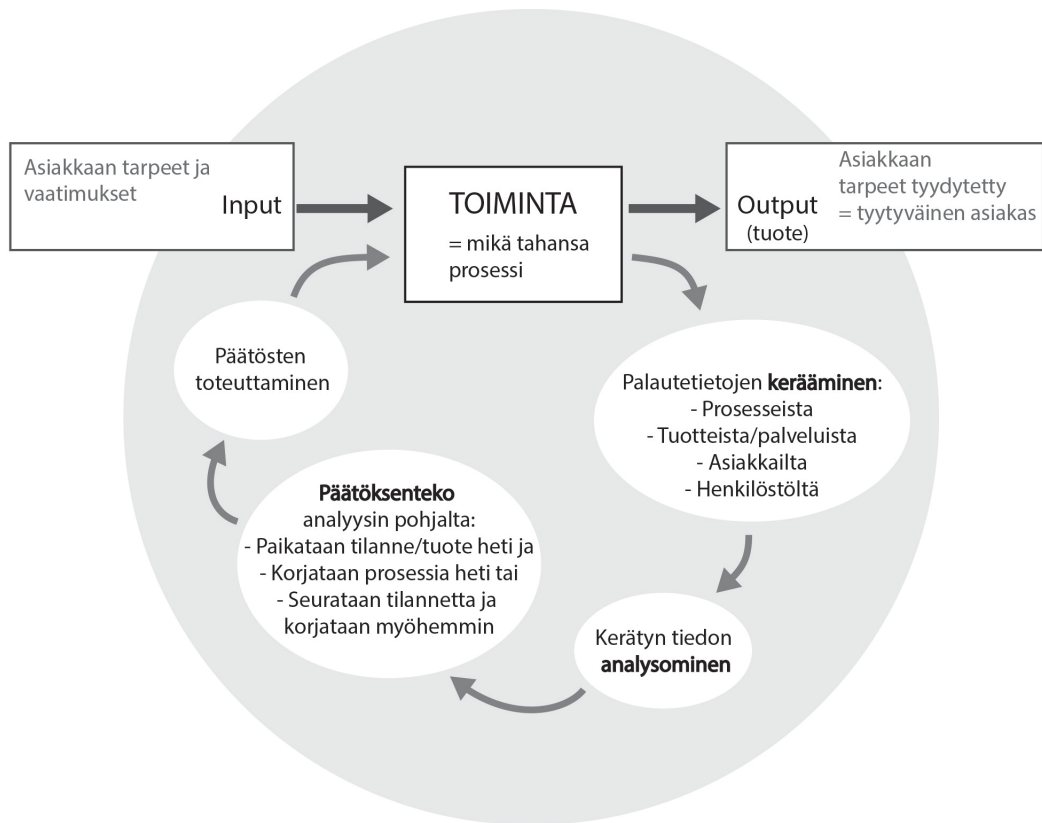
- Prosessit dokumentoimalla todetaan asiakkaiden vähimmäisvaatimukset heidän tarpeiden tyydyttämisen kannalta.
- Henkilöstön kouluttamalla sovelletaan laadunhallintajärjestelmää siten, että työntekijät ymmärtävät kuvattujen menettelytapojen tarkoituksen.
- Tavat, joilla varmistetaan laadunhallintajärjestelmän toimivuus ja se, että sitä käytetään oikein.
- Tavat, joilla kehitetään laadunhallintajärjestelmä paremmaksi.

(Lillrank 1998, 134.)

Laadunhallintajärjestelmän avulla toimintaa ohjataan niin, että yrityksen asiakas on tyytyväinen saamaansa tavaraan tai palveluun. Systeminä laadunhallintajärjestelmä tuottaa tietoa, jonka pohjalta johtajat ja päälliköt tekevät johtopäätöksiä ja reagoivat niihin, jos on aihetta reagoida. (Pesonen 2007, 50.)

Kuviossa 2 on nähtävissä oikeaoppisen laadunhallintajärjestelmän periaate. Siinä toiminta alkaa syötteen sisääntulosta, input, ja päättyy tuotteen ulostuloon, output. Oikeaoppisessa laadunhallintajärjestelmässä toiminnasta kerätään tietoa, minkä jälkeen kerätty tieto analysoidaan. Analysoidusta tiedosta tehdään johtopäätöksiä ja näistä tehdään lopullisia päätöksiä jatkotoimenpiteitä varten.

Parantamispäätökset kohdistuvat toimintaan, ja seuraavalla kerralla prosessia käytettäessä toivotaan parempia tuloksia. (Pesonen 2007, 50-53.)



KUVIO 2. Laadunhallintajärjestelmän periaate (Pesonen 2007, 52.)

Jos yritys haluaa väittää, että sillä on käytössä laadunhallintajärjestelmä, se on kuvattava, ja toimittava sen mukaisesti. Muussa tapauksessa laadunhallinta olisi sattumanvaraista. Näin ollen voidaan todeta, että laadunhallintajärjestelmä on työkalu laadun hallitsemiseksi, ei itsetarkoitus. Seuraavassa kappaleessa on esitelty ISO 9001 -standardi, joka on yleisesti käytössä oleva laadunhallintajärjestelmä. (Pesonen 2007, 50.)

4.1 ISO 9001:2008

ISO 9001:2008 on kansainvälinen laadunhallintajärjestelmä, jota uusitaan säännöllisesti ja joka on maailmassa eniten käytetty systeemi. 9001 on järjestysnumero, ja luku 2008 tarkoittaa kyseisen vuoden versiota.

Laatujärjestelmäperheeseen kuuluvat standardit ISO 9000, ISO 9001 ja ISO 9004. (Pesonen 2007, 8, 74.)

Tässä standardiperheessä ISO 9000 kertoo yleisesti standardien soveltamisesta ja sisältää sanastot, ISO 9001 on varsinainen standardi, joka kertoo laadunhallintajärjestelmän vaatimukset ja ISO 9004 taas on ohjeellinen standardi, joka keskittyy ohjeistamaan, kuinka laadunhallintajärjestelmästä voitaisiin tehdä tehokkaampi. Nämä standardit ovat ohjeita ja työkaluja yrityksille ja organisaatioille, jotka haluavat varmistaa, että niiden tuotteet ja palvelut kohtaavat asiakkaan vaatimukset ja laatua parannetaan jatkuvasti. (International Organization for Standardization 2014b)

ISO 9001 eroaa muista tämän standardiperheen standardeista siten, että se antaa kriteerit laadunhallintajärjestelmälle ja se ainoana voidaan sertifioida (International Organization for Standardization 2014b). Sertifikaation saa, kun yritys osoittaa, että ISO 9001:2008 -standardin vaatimukset ovat täyttyneet. Sertifikaatin tarkoitus on osoittaa ulkopuolisille, että yrityksessä on vaaditut asiat standardin mukaisessa kunnossa. Kuitenkaan sertifiointi ei ole vaatimus, vaan sitä voidaan hakea, jos sertifiointi koetaan tarpeelliseksi. (Pesonen 2007, 221.)

ISO 9001:2008 kattaa lähes kaikki toiminnan alueet. Se ei ota kantaa yrityksen toimittaman tavaran tai palvelun tasoon, vaan yritys päättää nämä itse. Järjestelmän ajatuksena on määrittää ensin, mitä halutaan, ja sen jälkeen saavuttaa haluttu taso hoitamalla tietyt asiat kuntoon. Myös ISO 9001:ssä asiakas ja asiakkaan vaatimukset ovat keskeisiä. Siinä keskitytään prosessimaiseen toimintamalliin, jolloin yhdistämällä yksittäisiä prosesseja päästään niiden jatkuvaan ohjaukseen. ISO 9001 korostaa vaatimusten ymmärtämistä ja täyttämistä, prosessien suorituskykyä ja sen tiedostamista tulosten kautta sekä mittauksen pohjalta tapahtuvaa jatkuvaa prosessien parantamista. (Pesonen 2007, 75.)

ISO 9001 -standardilla on 8 periaatetta, jotka tulisi pitää mielessä toimintaa kehitettäessä. Nämä periaatteet ovat seuraavat:

1. asiakaskeskeisyys
2. johtajuus

3. henkilöiden huomioiminen
4. prosessimainen ajattelutapa
5. systeemiajattelu
6. jatkuva parantaminen
7. päätöksenteko perustuu faktoihin
8. yhteistyösuhteet

(Pesonen 2007, 79-80.)

Yksi oleellinen asia laadunhallintajärjestelmissä on asioiden dokumentointi. Myös ISO 9001 vaatii tätä ja ohjeistaakin laatukäsikirjan laatimiseen. Seuraavassa luvussa on esitelty, mikä laatukäsikirja on ja miten sitä laadun kehittämisessä hyödynnetään.

4.2 Laatukäsikirja

Laatukäsikirja on kuvaus laadunhallintajärjestelmästä. Sen sisällysluettelosta kuuluu paljastua laadunhallintajärjestelmän rakenne ja sisältö. ISO 9001-standardin mukaan yrityksen tulee laatia ja ylläpitää laatukäsikirjaa.

Laatukäsikirja ei ole pakollinen, mutta se on kuitenkin hyvin tärkeä apuväline. Laatukäsikirjan ei tarvitse olla kirja, vaan riittää, että dokumentaatio on tarvittaessa luettavissa. (Lecklin 1997, 31-32, Pesonen 2007, 56, 165.)

Tärkeintä on huomioida laatukäsikirjaa laadittaessa yrityksen omat tarpeet. Sisältö ja rakenne tulee sovittaa näitä tarpeita hyvin palveleviksi. Jos yritys haluaa toimia ISO 9001 -standardin mukaisesti, on sen vaatimukset otettava huomioon. Lisäksi laatukäsikirjassa on hyvä ottaa huomioon käsikirjan tarkoitus, tavoitteet, toiminnan yhteiskuvaus ja määritelmät. (Lecklin 1997, 31-32.)

Hyvä laatukäsikirja auttaa ymmärtämään yrityksen toiminnan kokonaisuutena. Se palvelee käytännön apuvälineenä toimintaan perehdyttäessä ja myös työn suorittamisessa. Laatukäsikirja tulisi jaotella selkeästi, asiat kuvataan lyhyesti ja ytimekkäästi. Jatkuvasti muuttuvien rutiinien kuvaukset tulisi jättää pois, huomioon otetaan vain ohjauksen kannalta tärkeät asiat. Laatukäsikirjaa ei ole tarkoitus päivittää usein, ja muuttuviin ohjeisiin ja rutiineihin tulisi laatukäsikirjassa olla vain viittaukset. (Lecklin 1997, 31.)

Laatukäsikirjassa tulee olla seuraavat asiat:

1. laadunhallintajärjestelmän soveltamisala (= mitkä toimenpiteet ja toiminnot kuuluvat siihen) ja mahdolliset rajaukset perusteluineen
2. selvitys, mitkä menettelyohjeet ovat käytössä
3. prosessien välinen vuorovaikutus (= prosessikartta)

Lisäksi laatukäsikirjassa tulee olla

- yritysesittely
- laadunhallintajärjestelmän esittely
- laatupolitiikka ja laatutavoitteet
- vastuut, valtuudet, organisaation rakenne
- dokumentoinnin rakenne
- mahdollinen sanakirja = käytetyt termit
(Pesonen 2007, 87.)

Laatukäsikirja voi toimia hakuteoksena, laajennettuna sisällysluettelona, punaisena lankana, josta lukija pääsee alkuun ja löytää etsimänsä. Jo laatukäsikirjaa hahmoteltaessa kannattaa pohtia, ketkä tulevat lukemaan sitä ja keille se on tarkoitettu. Tavallisinta on, että laatukäsikirja on yrityksen sisäinen dokumentti, jolloin sitä ei ole lupa näyttää ulkopuolisille. Jos laatukäsikirjaa lukevat myös ulkopuoliset, sen luonne muuttuu ja siitä täytyy riisua ulkopuolisille kuulumattomat tiedot pois. (Pesonen 2007, 87-88)

Tämän opinnäytetyön toiminnallisessa osassa laadittiin laatukäsikirja Reima Oy:n jalkinetuotantoa varten, jotta kommunikointia pystytään helpottamaan toimittajayhteistyössä ja jotta tarvittavat tiedot saadaan dokumentoiduiksi, jolloin tiedot on tarvittaessa helposti löydettävissä. Laatukäsikirjaa ei toteutettu minkään tietyn mallin mukaisesti, vaan se suunniteltiin vastaamaan juuri yrityksen omaa tarvetta. Lisäksi laatua haluttiin kehittää tutustumalla jalkinestandardeihin, jolloin sopivia standardeja hyödyntämällä laatua pystytään kehittämään kilpailukykyiseksi. Seuraavissa luvuissa on Reiman yritysesittely ja toiminnallisen osan toteutus on vaiheittain esitelty.

5 REIMA OY

Reima Oy on Pohjoismaiden johtava lastenvaatevalmistaja Kankaanpäästä. Yritys on toiminut vuodesta 1944 teknisten ja toiminnallisten vaatteiden valmistajana. Reiman yksi menestyneimmistä tuotteista on lasten Enstex-ulkoiluhaalari, joka tunnetaan 70-luvulta. (Reima Oy 2009)

Toiminnallisuus on vuosikymmenten ajan ollut Reiman valttikortti. Johtavaan markkina-asemaan Suomessa ja muissa Pohjoismaissa Reima on päässyt yhdistämällä turvallisuuden, luotettavuuden ja innovatiivisuuden omissa tuotteissaan. (Reima Oy 2009) Yrityksen tärkeimpiä vientimaita ovat Pohjoismaiden lisäksi Venäjä ja Sveitsi. Tuotannosta vientiin menee 70 % ja tuotteita myydään kaikkiaan yli 15 maassa. Reima työllistää Suomessa noin 100 henkilöä ja ulkomailla noin 75 henkilöä. Liikevaihto vuonna 2012 oli noin 61,5 miljoonaa euroa. (Reima Oy 2014a.)

Reima Oy:n tuotemerkkejä ovat Reima, Lassie, Progress ja Tutta. Reima tuotemerkki sisältää laadukkaat ulkovaatteet ja jalkineet 0-12-vuotiaille. Lassie sisältää leikinkestävät ulkovaatteet ja jalkineet 0-10-vuotiaille lapsille, kun taas Progress on suunnattu 6-14-vuotiaille. Tutta-tuotemerkki sisältää mukavat sisävaatteet vauvoille ja pienille lapsille. (Reima Oy 2014d.)

5.1 Historia

Vuonna 2014 70 vuotta täyttävä Reima aloitti toimintansa 1940 luvulla. Silloin toiminut Pallo-Paita Oy valmisti pukimia armeijalle. Tehdas siirrettiin sotaa turvaan Helsingistä Kankaanpäähän vuonna 1939. Sodan jälkeen Pallo-Paita Oy siirrettiin takaisin Helsinkiin, mutta toimintaa jatkettiin edelleen Kankaanpäässä. Vuonna 1944 Kankaanpään tehtaassa aloitettiin toiminta nimellä Kankama Oy. Ensimmäisinä tuotteina valmistettiin naisten työtakkeja armeijalta ostetuista lumipuvuista. Pian tämän jälkeen toiminta keskitettiin lastenvaatteisiin sekä ulkoilu-, retkeily- ja urheiluasusteisiin. (Reima Oy 2009)

1950-luvulla yritys kasvoi voimakkaasti ja Kankama muutettiin Reima-Pukineeksi. Koska lastenvaatteisiin ei ollut saatavana tarpeeksi kestäviä materiaaleja, ryhtyi Reima sellaista itse kehittämään yhdessä Littoisten

verkatehtaan kanssa. Kehittelyn tuloksena syntyi Reilon-, Ruutu-reilon ja Reivel-kangasmateriaalit. Vientiä saatiin tuolloin jo Pohjoismaihin. (Reima Oy 2009)

Enstex-materiaali, jonka kehittäjänä Reima tunnetaan, kehitettiin 60-luvun loppupuolella. Enstex-materiaalin hienoutta oli kestävyys ja vettähylkivyyys. 1970-luku olikin Enstexin kulta-aikaa. Enstexin helppohoitoisuus vetosi ihmisiin. 70-luvulla Reiman pääpaino pysyi lastenvaatteissa, mutta samalla valmistettiin myös aikuisten ja nuorten käyttövaatteita sekä työ- ja harrasteasuja. (Reima Oy 2009)

1980-luvulle tultaessa Reima oli keskittynyt tuotannon maksimointiin ja pääoma oli kiinni suurissa valmisvaatevarastoissa. Ihmisiä jäi työttömiksi, koska varastot minimoitiin vastaamaan todellisia myyntimahdollisuuksia, eikä työntekijöille riittänyt enää työtä. Vaikka työväki puolittui, liikevaihto kaksinkertaistui. 80-luvun lopulla ensimmäiset ajatukset heräsivät siirtää tuotanto pois Suomesta. (Reima Oy 2009)

90-luvun alku oli vaikeaa aikaa. Reima osti Finn-Lassie-tuotemerkin ja yhdistyi Tutta-tuote Oy:n kanssa (Reima Oy 2014a). Liiketoiminta keskittyi tällöin pelkästään lasten vaatteisiin. Ensimmäisenä Kiinaan keskitettiin trikootuotanto ja vaatteiden valmistus. Myös ulkovaatteiden tuotantoa alettiin siirtämään Kaukoitään ja Baltiaan. 90-luvulla Reima jatkoi tuotteiden kehittelyä entistä veden- ja tuulenpitävimmiksi. Tämän kehittelyn tuloksena syntyi Reimatec-materiaali, mikä peittosi Enstexin vedenpitävyydessä, muttei kestävyudessa. Viennin osuus Reima-tuotteilla kohosi nopeasti, kun taas Tutta- ja Lassie-tuotemerkit menestyivät kotimaassa. (Reima Oy 2009)

Tekniseen tuotekehittelyyn keskityttiin suuresti 2000-luvulla ja tuotannosta karsittiin kaikki aikuisten tuotelinjat ja keskityttiin pelkästään 0-12-vuotiaisiin lapsiin. Tämän muutoksen myötä yrityksen kasvu on ollut jatkuvaa. (Reima Oy 2009)

Lasten jalkineet lisättiin osaksi Reima Oy:n mallistoa vuonna 2005. Kenkiä on valmistettu Reima-, Tutta- ja Lassie-tuotemerkeille, mutta vuonna 2012 Tutta-kengät jäivät pois tuotannosta. Kenkämallistoja on laajennettu kattamaan uudenlaisia teknisiä ominaisuuksia vaatteiden vanavedessä, esimerkiksi UV-suojauksissa. (Henriksson 2014)

5.2 Laatu ja tuotekehittely

Koska laadun merkitys on suuri, Reima-tuotteet käyvät läpi tarkan laadunvalvonnan. Reima on ollut mukana lukuisissa testivertailuissa, joista se on pärjännyt hyvin mm. ruotsalaisen Testi Faktan testivertailuissa. (Reima Oy 2014b)

Laboratoriotestein testataan materiaalien ominaisuuksia kuten vedenpitävyyttä, hankauksen kestoa ja värien kestoa. Perinteisten laboratoriotestien lisäksi Reimalla on yhteistyökumppaneina päiväkoteja, joissa tuotantoon tulevia tuotteita testataan käytännön olosuhteissa. Päiväkotien lisäksi testajina toimivat myös henkilökunnan omat lapset. Palautetta kerätään kyselyin, ja testijakson päätteeksi tuotteet tulevat takaisin tarkasteltavaksi. Reimalla on myös Test Patrol -niminen testiohjelma, johon valitaan vuosittain perheitä, jotka saavat Reiman tuotteita testattavaksi omaan arkeensa. Saatujen käyttökokemusten ja mielipiteiden perusteella pyritään kehittämään tuotteita käyttäjiensä tarpeet paremmin huomioiden. (Reima Oy 2014b)

Kaikki tuotteet suunnitellaan Suomessa, esimerkiksi mallit kaavoitetaan ja laitetaan alulle Kankaanpään toimipisteessä. Vaatteet ja jalkineet valmistetaan Kaukoidässä, pääosin Kiinassa, minne on perustettu kaksi Reiman omaa laadunvalvontayksikköä. Koska Reima valvoo itse koko tuotantoketjua mallikappaleiden valmistuksesta aina tuotantoon ja toimituksiin asti, tuotteet tunnetaan tarkasti alkuperänsä mukaan. Kankaanpään toimipisteessä toimiva laadunvalvontayksikkö testaa ja hyväksyy ulkopuolisten laboratorioden tekemät testit tehdyille tuotteille tai uusille materiaaleille. (Reima Oy 2014c)

Reima Oy kehittää tuotteitaan antamalla tuotteet asiakkaidensa käyttöön ja saamalla näin palautetta suoraan tuotteen käyttäjältä. Tällä tavoin tuotteita päästään kehittämään ja saavutetaan asiakkaan tarpeita ja odotuksia vastaavia tuloksia.

6 TOIMINNALLINEN OSA: LAATUKÄSIKIRJA JA LAATUVAATIMUSTAULUKKO

Tässä luvussa esitellään opinnäytetyön toiminnallinen osa. Opinnäytetyön toiminnallinen osa koostuu Reima Oy:n tarjoamasta toimeksiannosta, jossa toteutettiin jalkinetuotantoa varten laatukäsikirja Reiman ja Reiman toimittajien väliseen yhteistyöhön. Laatukäsikirjan lisäksi laadittiin Reiman jalkineosastolle laatuvaatimustaulukko, jossa käy ilmi jalkineiden laadulliset vaatimukset. Laatuvaatimustaulukko on laatukäsikirjan yksi osa, josta Reiman laadulliset vaatimukset on nähtävissä jokaiselle kenkätyypille. Opinnäytetyö on salainen, eikä sitä tämän vuoksi ole voitu laittaa liitteeksi dokumentin loppuun.

6.1 Tavoitteet ja lähtökohdat

Reima Oy haki keväällä 2013 Lahden ammattikorkeakoulun tekstiili- ja vaatetustekniikan opiskelijaa toteuttamaan toimeksiantoa opinnäytetyönä Reiman jalkinetiimille. Koska jalkineet ovat olleet mukana Reiman tuotannossa vasta vuodesta 2005 alkaen, ei niiden kehittelyä olla saatu vielä samalle tasolle Reiman vaateen kanssa, sillä vaatteita on Reimalla tuotettu jo vuodesta 1944 asti. Tästä syystä jalkinestandardeihin tutustumiseen ja oman laatukäsikirjan laatimiseen jalkinetuotantoa varten oli suurta tarvetta. Näin ollen työ jakautui kahteen selkeästi erilliseen osaan, missä laadittiin laatukäsikirja ja standardeihin tutustumisen kautta laatuvaatimustaulukko.

Laatukäsikirjalla haluttiin tuoda yhteen tuotekehitysprosessin kuvaus ja yleiset jalkinevaatimukset koko tuotantoprosessin aikana. Laatukäsikirjan avulla pystytään vahvistamaan Reiman ja toimittajien välistä yhteistyötä niin vanhojen kuin uusienkin toimittajien kanssa. Laatukäsikirja keventää lisäksi yksityiskohtaisia jalkineohjeistuksia, koska yleiset ohjeet ovat löydettävissä laatukäsikirjasta, eikä niitä tarvitse enää liittää yksityiskohtaisiin tuoteohjeistuksiin. Laatukäsikirja syventää jo olemassa olevaa Reiman Operational-manuaalia, joka on yleisohjeistus Reiman toimintatavoista toimittajayhteistyössä.

Opinnäytetyön toisessa osiossa voimassa oleviin jalkinestandardeihin tutustumalla laadittiin laatuvaatimustaulukko, missä käy ilmi Reiman jalkineille tärkeimmät standardit, joiden mukaan jalkineita testaamalla voidaan jalkineiden kehitystä viedä parempaan suuntaan. Tämä laatuvaatimustaulukko tulee olemaan yhtenä laatukäsikirjan osana. Lisäksi Test Faktan tuotevertailuun, missä Reiman vaatteet ovat pärjänneet hyvin, osallistuminen koettiin tärkeäksi myös jalkineen osalta. Hyödyntämällä siis olemassa olevia jalkinestandardeja saadaan lisää tietoa Reiman jalkineiden tasosta kilpailijoihin verrattuna.

6.2 Työn toteutus

Toiminnallinen osa jakautui kahteen osaan. Ensimmäisen osan tavoitteena oli määrittellä jalkinetuotannon laatuominaisuudet. Tässä osassa oleellista oli koota olemassa olevaa tietoa yhtenäiseksi laatukäsikirjaksi koskien jalkinetuotantoa suunnittelusta lopulliseen tuotteeseen ja kuljetuksiin asti. Tärkeää oli suunnitella selkeä rakenne ja otsikointi, jolloin tulevaisuudessa laatukäsikirjan päivittäminen olisi helppoa ja vaivatonta. Toisessa osassa määriteltiin jalkineen tuoteominaisuudet ja koottiin näistä laatuvaatimustaulukko. Tässä osassa mietittiin käytettävät standardit kenkätyypeittäin ja komponentteittain.

Aikaa työntekoon sovittiin kolme kuukautta, minkä aikana molemmat osiot tulisivat valmistua. Tiedossa jo ennakoon oli, että laatukäsikirja ei tulisi valmistumaan täydelliseksi tämän kolmen kuukauden aikana vaan sen lopulliseen versioon täydentämistä tulitaisiin jatkamaan tämän opinnäytetyöprojektin jälkeen Reima Oy:n omasta toimesta. Laatuvaatimustaulukko tuli sen sijaan valmistua tässä ajassa valmiiksi käyttöön kelpaavaksi.

6.2.1 Jalkine laatukäsikirja

Projekti alkoi tutustumalla Reima Oy:n historiaan, toimintatapoihin, henkilöstöön, tuotteisiin ja jalkineiden valmistukseen. Reima Oy:n tuotteet olivat ennestään tuttuja, mutta jalkineiden valmistukseen ja materiaaleihin liittyviin asioihin täytyi tutustua syvemmin, koska tekstiili- ja vaateustekniikan opiskelijalle jalkinetuotanto on uusi asia. Tutustumalla Reiman historiaan ja

jalkinekoulutusmateriaaleihin sai hyvän käsityksen Reiman toiminnasta ja tuotteista.

Laatukäsikirjan runkoa oli hahmoteltu jo ennen projektin alkamista kehityspäällikön toimesta, joten sitä pidettiin laatukäsikirjan peruspohjana, minkä perusteella alettiin olemassa olevaa tietoa kerätä. Haastatteleamalla eri osastojen henkilöstöä tarvittava tieto saatiin kasaan. Haastateltaviin kuului kenkätiimin lisäksi laatupäällikkö, osto-osasto ja logistiikan puoli.

Laatukäsikirjan sisällys muutti muotoaan useasti työn edetessä, kunnes lopulta se sai lopullisen rakenteensa. Tärkeää oli saada kasaan johdonmukainen ja selkeä sisällysluettelo, jotta tarvittavan tiedon löytäminen olisi helppoa ja tulevaisuudessa päivitettävien tietojen lisääminen olisi vaivatonta.

Kun sisällys oli saanut halutun ja toimivan rakenteen ja otsikot oli määritelty sopiviksi, tuli kerätyt tiedot kirjoittaa oikeille paikoilleen. Yhtenä työn haasteena oli kirjoittaa ja kääntää teksti englanniksi, sillä koko laatukäsikirja tuli laatia englannin kielellä.

Laatukäsikirja sisältää seuraavat osiot:

1. Alkusanat, missä kerrotaan, mikä laatukäsikirja on ja mihin tarkoitukseen sitä tulisi käyttää.
2. Sanasto
3. Tuotteen toimitusketju, jossa koko jalkineprosessi kuvataan ja jossa on annettu vaatimukset suunnittelusta valmiiseen tuotteeseen ja kuljetuksiin asti. Jokaisessa vaiheessa selviää, mitkä ovat Reima Oy:n tehtävät ja mitä toimittajilta vaaditaan.
4. Tuotevaatimukset, joka sisältää laatuvaatimustaulukon.
5. Materiaalivaatimukset, jossa jokaiselle jalkineen komponentille on eritelty omat vaatimuksensa materiaaleittain.
6. Materiaali- ja komponenttihankinta, joissa esitetään vaatimukset materiaalien ja komponenttien hankintaan.
7. Työn laatu, jossa on eritelty valmistuksen eri vaiheet ja annettu jokaiselle vaiheelle omat työntekoon liittyvät vaatimukset.
8. Pakkaaminen, jossa valmiin tuotteen pakkausohjeet on löydettävissä.

Laatukäsikirjan lopussa on liitteitä tarvittaessa yksityiskohtaisempiin ohjeistuksiin, jotka muuttuvat useasti ja jotka eivät kosketa välttämättä jokaista toimittajaa. Laatukäsikirja kerkesi valmistua sovitun kolmen kuukauden aikana miltei kokonaan; vain muutamat kappaleet, joihin ulkopuolinen tekijä ei voi vaikuttaa, jäi Reima Oy:n tehtäväksi.

6.2.2 Laatuvaatimustaulukko

Laatuvalmistustaulukon alkuvaiheessa täytyi tutustua Reiman jalkineisiin ja vuosittaisiin reklamaatiotilastoihin, jotta eniten kehitystä tarvittaville kengän osille löytyisi sopivimmat standardit. SFS EN (ISO) -standardeissa oli tarjolla yli sata jalkinestandardia, joihin tutustumalla täytyi miettiä, mitkä olisivat Reiman jalkineita eniten palvelevat standardit. Standardien kartoituksen jälkeen standardeista jäi noin 20 ehdotusta, joista projektin työryhmä valitsi Reiman jalkineille sopivimmat standardit. Standardeja tuli kengän päälliselle, pohjalle ja koko kengälle. Kengän päällisen testauksissa oleelliseksi nousivat hankauslujuus, taivutuksen kestävyys, värinkesto sekä hengittävyys. Kengän pohjalle tärkeiksi testeiksi koettiin taivutuksen kestävyys, hankauslujuus sekä kovuus mittaus. Kokonaisen kengän testauksissa haluttiin ottaa huomioon lämmöneristävyys ja vedenpitävyys.

Standardien kartoituksen ja valinnan jälkeen jalkineet luokiteltiin tyypeittäin taulukointia varten. Laatuvaatimustaulukossa jokainen kenkätyyppi saisi omat arvonsa perustuen valittuihin testeihin. Erilaisia vaihtoehtoja vertailemalla, taulukko sai lopulta sopivan muotonsa. Taulukossa eri kenkätyypit saa vaadittavat arvot standardeittain sekä kenkätasoin.

Seuraava askel tästä oli ottaa selvää, missä näitä valittuja testejä voidaan tehdä. Reimalla on Kankaanpään toimipisteessään testauslaboratorio, missä joitain näistä testeistä voidaan tehdä, mutta suurin osa täytyy hoitaa kuitenkin ulkopuolisessa testauslaboratoriossa. Testauslaboratorioiden kartoituksessa vaihtoehtona oli ottaa yhteyttä jo Reiman kanssa yhteistyössä toimivaan laboratorioon Kiinassa, missä on testautettu Reima Oy:n vaatteiden materiaaleja. Hintatiedustelulla saatiin selville, että kaikki tarvittavat testit voitaisiin kyseisessä laboratorioissa suorittaa.

Nyt kun vaatimustaulukko on laadittu, käyttöönsoveltuvat standardit on kartoitettu ja testauspaikka hankittu, Reima jatkaa projektia tulevaisuudessa testauttamalla kenkiään. Projekti vie aikaa, sillä kaikkia kenkätyyppejä ei voi kerralla testata, ja näin ollen vaatimuserot täydentyvät vaatimustaulukkoon pikkuhiljaa. Joskus tulevaisuudessa laatuvaatimustaulukko on täydentynyt ja Reima voi hyödyntää taulukkoa monipuolisena työkaluna niin toimittajayhteistyössä kuin myös omassa kehitystyössään.

6.3 Työn lopputulos

Kolme kuukautta työn aloittamisen jälkeen pidettiin päätöskokous, missä työt esiteltiin Reiman johtoportaalille. Laatuksikirja valmistui opinnäytetyöprojektin puitteissa niin pitkälle kuin se oli mahdollista. Reiman jatkotyöstöön jäi käsikirjan visuaalinen ilme ja sellaiset kappaleet, joihin ulkopuolinen tekijä ei voinut vaikuttaa.

Laatuksikirjaan oltiin tyytyväisiä, ja se olisi tarkoitus saada mahdollisimman pian käyttöön Reiman jalkinetuotannon apuvälineeksi. Käsikirja laadittiin suoraan englanniksi, joten sen voi laittaa sellaisenaan toimittajien käyttöön. Laatuksikirja toimii kommunikoinnin työvälineenä Reiman ja toimittajien välillä.

Laatuksikirjassa yleiset toimintaohjeet ja tuotevaatimukset on laadittu yhteen dokumenttiin. Näin työn laatua voidaan varmistaa ja samalla myöskin parantaa.

Laatuvaatimustaulukon tärkein osuus oli tutustua jalkinestandardeihin, ja kartoittaa niistä Reiman käyttöön sopivimmat. Standardit tulee pysymään jalkinetuotannossa vaatimuksina, ja näin laatua on helpompi tarkkailla. Reima tulee tulevaisuudessa testaamaan kenkiään valituilla standardeilla. Testit analysoidaan, ja jokainen kenkätyyppi saa vähimmäisvaatimukset ja arvot, joita toimittajien tulee noudattaa.

Laatuvaatimustaulukon runko saatiin valmiiksi, joten sitä mukaa kun testejä tehdään ja analysoidaan, saadaan asetetut arvot taulukkoon merkattua ylös. Laatuvaatimustaulukko tulee löytymään laatuksikirjan liitteenä valmistuttuaan valmiiksi työvälineeksi. Hyötynä laatuvaatimustaulukosta on se, että kenkiä

testaamalla löydetään mahdollisia kehityskohteita ominaisuuksien parantamiseen. Tätä myötä myös Testi Faktan tuotevertailuun osallistuminen mahdollistuu.

Laatukäsikirja ja laatuvaatimustaulukko ovat salaisia, eikä niitä ole tässä dokumentissa voitu julkaista.

7 PÄÄTELMÄ

Laadun merkitys on tänä päivänä avainasemassa kaikessa yritystoiminnassa, olipa sitten kyseessä tuote tai palvelu. Laadukkaaseen toimintaan tulisi jokaisen yrityksen pyrkiä jokapäiväisessä työssään päästääkseen kilpailukykyiseen asemaan.

Laadukkaaseen toimintaan päästään monin eri keinoin käyttämällä laadun kehittämisen menetelmiä. Menetelmiä voivat olla esimerkiksi kokonaisvaltainen laadunhallinta tai vaikka standardisoitu laadunhallintajärjestelmä. Olipa menetelmä mikä hyvänsä, on laadun ensisijaisena lähtökohtana aina asiakkaan tarpeet ja niiden täyttäminen. Jos tuote tai palvelu ei tyydytä asiakkaan tarpeita, ei se ole laadukas. Tästä syystä markkinoiden ja asiakkaiden ymmärtäminen ovat erityisen tärkeää.

Reiman tuotekehittelyyn tutustuttaessa on ilmiselvää, että tuotteita kehitetään juuri asiakkaan tarpeiden mukaisiksi. Asiakkaat saavat omaan käyttöönsä vaatteita ja jalkineita. Käyttökokeilun jälkeen Reima saa palautteen suoraan asiakkaalta sekä käytetyt tuotteet takaisin tutkittaviksi. Näin varmistutaan, että jatkossa tuotteet vastaavat yhä paremmin asiakkaan odotuksia. Tämä on kuitenkin vain yksi osa laadun kehittämisprosessia.

Tänä päivänä laatu koskettaa koko yritystä, ei pelkästään johtajia, joten järjestelmä täytyy olla rakennettu niin, että koko henkilöstö on mukana aktiivisesti laadun kehittämisessä. Ja mikä tärkeää, henkilöstön pitää tietää, mitä tehdään ja miksi tehdään. Näin saadaan motivoituneita työntekijöitä, joille laadun kehittäminen on jokapäiväinen asia. Jotta tähän päästään, on asiat dokumentoitava. Työt helpottuvat, kun toimintatavat on kirjattu ylös. Näin henkilöstön perehdytys ja kouluttaminen helpottuu. Tiedyt asiat on löydettävissä aina silloin kun sitä tarvitaan. Kun työskentely helpottuu ja yksinkertaistuu, laatu paranee.

Tämän opinnäytetyön toiminnallisessa osassa laadittiin laatuksikirja helpottamaan toimittajayhteistyötä. Kaikki oleellinen tieto on löydettävissä yhdestä dokumentista. Asioiden ymmärtäminen ja kommunikointi paranee, vaikka toinen osa puoli työskentelisi toisella puolella maapalloa. Kaikille on samat

ohjeet, eikä epäselvyyksiä synny. Tällaisella laatukäsikirjalla varmistetaan tuotteiden laatu sekä pystytään laatua myös kehittämään.

Jotta laatukäsikirja palvelisi yritystä ja henkilöstöä parhaimmalla mahdollisella tavalla, on sitä muistettava päivittää säännöllisin väliajoin. Käsikirja toimii hyvänä apuvälineenä monessa asiassa, jos sitä on muistettu käyttää oikein. Päivittämättömällä laatukäsikirjalla saadaan päinvastoin aikaan vain sekaannuksia, virheitä ja turhautumista. Tästä syystä laatukäsikirjan rakenne laadittiin myös päivittämistä ajatellen hyväksi. Otsikointi on selkeää, ja näin oikeiden asioiden päivittäminen tarvittaessa oikeaan paikkaan on helppoa ja vaivatonta.

Tämä sama pätee laatukäsikirjan osaksi tulevaa laatuvaatimustaulukkoa. Kun tulevaisuudessa tuotetestein on pystytty tietyille jalkineryhmille asettamaan vaatimusarvot, on sitäkin käytössä muistettava päivittää.

Maailma muuttuu ja kehittyy koko ajan, niin kuin myös ihmisten tarpeet. Laadun kehittäminen on ikuisuusprojekti, jota täytyy tehdä jatkuvasti. Päivitettyillä ja oikein käytetyillä laadun kehittämisen työkaluilla päästään odotettuihin tuloksiin, kun taas päivittämättömillä apuvälineillä ei saada aikaan muuta kuin harmia.

LÄHTEET

Painetut lähteet:

Greasly, A. 2008. Operations management. London: Sage Publications Ltd.

Lecklin, O. 2006. Laatu yrityksen menestystekijänä. Helsinki: Talentum.

Lillrank, P. 1998. Laatuajattelu. Laadun filosofia, tekniikka ja johtaminen tietoyhteiskunnassa. Keuruu: Otavan Kirjapaino.

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

Tervonen, A. 2001. Laadun kehittäminen suomalaisissa yrityksissä. Lappeenranta: Lappeenrannan teknillinen korkeakoulu.

Tuominen, C & Lillrank, P. 2000. Suomalaisen Työn Liitto. Laatuksitykset suomalaisissa yrityksissä. Kauppa- ja teollisuusministeriö. OY EDITA AB.

Elektroniset lähteet:

International Organization for Standardization. 2014a. About ISO. [viitattu 5.2.2014] Saatavissa: <http://www.iso.org/iso/home/about.htm>

International Organization for Standardization. 2014b. ISO 9000 – Quality management 2014 [viitattu 5.2.2014] Saatavissa: http://www.iso.org/iso/home/standards/management-standards/iso_9000.htm

Reima Oy. 2009. Reima –tietoa ja historiaa. [viitattu 8.1.2014] Saatavissa: <http://www.reima.fi/fi/tiedotearkisto>

Reima Oy. 2014a. Historia. [viitattu 8.1.2014] Saatavissa: <http://www.reima.fi/fi/home-mobile-fi/yritys/historia>

Reima Oy. 2014b. Reima – Tested by real kids. [viitattu 8.1.2014] Saatavissa: <http://www.reima.fi/fi/laatu/testaus>

Reima Oy. 2014c. Toimintatapamme. [viitattu 8.1.2013] Saatavissa: <http://www.reima.fi/fi/yritys/toimintatapamme>

Reima Oy. 2014d. tuotemerkkimme. [viitattu 8.1.2014] Saatavissa:

<http://www.reima.fi/fi/yritys/tuotemerkkimme>

Suomen Standardisoimisliitto SFS ry. 2014a. Eurooppalainen standardisointi.

[viitattu 5.2.2014] Saatavissa:

http://www.sfs.fi/standardien_laadinta/mita_standardisointi_on/standardisoinnin_maailmankartta/eurooppalainen_standardisointi

Suomen Standardisoimisliitto SFS ry. 2014b. Mikä SFS on?. [viitattu 5.2.2014]

Saatavissa: http://www.sfs.fi/sfs_ry

Suomen Standardisoimisliitto SFS ry. 2014c. Standardi tutuksi. [viitattu 5.2.2014]

Saatavissa: http://www.sfs.fi/julkaisut_ja_palvelut/standardi_tutuksi

Tekstiili- ja vaatetusteollisuus ry. 2014. Jalkine- ja nahkastandardit. [viitattu

5.2.2014]: http://www.finatex.fi/standardisointi/jalkine-ja-nahkastandardit.html#.UvIioGR_s3R

Muut lähteet:

Henriksson, K. 2014. VS: Reiman kenkähistoriaa [sähköpostiviesti]. Vastaanottaja

Huurre, H. Lähetetty 8.1.2014.

