

Sanna Hartikka

**Laadunhallintajärjestelmän perusteet pk-yrityksille**

Opinnäytetyö

Syksy 2014

Liiketalouden ja kulttuurin yksikkö

Liiketalouden koulutusohjelma



SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU

## Opinnäytetyön tiivistelmä

Koulutusyksikkö: Liiketalouden yksikkö

Koulutusohjelma: Liiketalouden koulutusohjelma

Suuntautumisvaihtoehto: Laskentatoimi

Tekijä: Sanna Hartikka

Työn nimi: Laadunhallintajärjestelmän perusteet pk-yrityksille

Ohjaaja: Jorma Imppola

Vuosi: 2014 Sivumäärä: 60 Liitteiden lukumäärä: 28

---

Tässä opinnäytetyössä on hyödynnetty yli viiden vuoden työkokemusta laadunhallintajärjestelmän laatimisesta ja seurannasta Rakennusliike Timo Nyyssölä Oy:llä vuosina 2006–2008. Käytännön esimerkit painottuvat pääosin laadunhallinnan tekniseen näkökulmaan, jossa pääroolissa ovat kustannustehokkuus sekä menetelmien valinta ja seuranta käyttötarkoitusta ajatellen.

Opinnäytetyössä pohjatietona on käytetty vuonna 2006–2008 Rakennusliike Timo Nyyssölä Oy:lle kehitettyä laadunhallintajärjestelmää. Lisäksi tässä opinnäytetyössä on käytetty muutamia kirjallisuuden teoksia laadunhallintajärjestelmien laatimisesta, johtamisesta ja kehittämisestä.

Tässä opinnäytetyössä esitellään laadunhallinnan perusteita, laadunhallintajärjestelmän perusrakennetta, laadunhallintajärjestelmän ISO 9001 mukaista sertifiointia ja laadunhallintajärjestelmien toteuttamistapoja esimerkkien avulla.

Esimerkit ja perusteet on kerrottu tässä opinnäytetyössä niin, että ne soveltuvat parhaiten pienien ja keskisuurien yritysten laadunhallintajärjestelmän suunnitteluun ja toteuttamiseen käytännössä.

Avainsanat: laatu, laadunhallinta, laadunhallintajärjestelmä

SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

## **Thesis abstract**

Faculty: School of Business and Culture

Degree programme: Business Administration

Specialisation: Accounting

Author: Sanna Hartikka

Title of thesis: Structure and basis of Quality Management for small and medium-sized companies

Supervisor: Jorma Imppola

Year: 2014      Number of pages: 60      Number of appendices: 28

---

This thesis is based on creating and active monitoring of Quality Management at Construction Company Timo Nyssölä Ltd in years 2006–2008.

The objective of this thesis is to present the structure and basis of making of a quality management system. The thesis was written from the technical perspective of building and leading a quality management system at small and medium-sized companies, including the theory on quality and practical quality tools.

The thesis was made for those who want to get basic info and practical examples for creating a quality management system at an SME.

Keywords: quality, Quality Management, total quality management

## SISÄLTÖ

Opinnäytetyön tiivistelmä.....	2
Thesis abstract.....	3
SISÄLTÖ .....	4
KUVIO- JA TAULUKKOLUETTELO .....	6
1 Johdanto .....	1
1.1 Opinnäytetyön tavoitteet .....	3
1.2 Tutkimusmenetelmä.....	3
2 Laatu ja laadunhallintajärjestelmät .....	4
2.1 Laadun määritelmiä.....	4
2.2 Laaduntarkkailu ja laatujohtaminen.....	5
2.2.1 Miksi laatujärjestelmiä tehdään? .....	7
2.2.2 Laadunhallintajärjestelmän laatimisen lähtökohdat.....	8
2.3 Laadunhallintajärjestelmän sisältö ja laatija .....	9
Laadunhallintajärjestelmän tallentaminen ja tietoturva.....	12
2.4 Laadunhallintajärjestelmää tukevat toiminnot .....	13
Johtoryhmän resurssit ja aikataulukutus .....	15
2.5 Laadunhallintajärjestelmän perusrakenne ISO 9001 mukaisesti.....	16
2.5.1 Laatu politiikka, suunnittelu ja toteutus .....	21
2.5.2 Johdon katselmus .....	21
2.5.3 Asiakirjojen ja tallenteiden ohjaus .....	23
3 Toimialaympäristönä rakennusala.....	24
3.1 Rakennusalan laatuvaatimukset ja rakentamisen valvonta.....	25
4 Case Rakennusliike Timo Nyssölä Oy.....	29
4.1 Lähtötiedot .....	29
4.2 Kehitystyön tausta ja tavoite .....	29
4.3 Käytännön toteutus ja tulokset .....	31
4.3.2 Laadunhallintajärjestelmän laatiminen .....	35
4.3.2 Osio 1 Johdonhallinta.....	37
4.3.3 Osio 2 Resurssien hallinta.....	39
4.3.4 Osio 3 Prosessin hallinta.....	41

4.3.5 Osio 4 Mittaaminen ja analysointi .....	45
4.3.6 Osio 5 Työohjeet ja lomakkeet.....	50
4.4 Sertifiointiin eteneminen ja voimassaolo .....	51
4.5 Laadunhallintajärjestelmän sertifiointi .....	52
5 Johtopäätökset.....	54
LÄHTEET .....	60
LIITTEET .....	62

## KUVIO- JA TAULUKKOLUETTELO

Kuvio 1. Laadunhallintajärjestelmän perusrakenne.....	17
Kuvio 2. Esimerkki organisaatiotason vastuuhenkilöistä.....	19
Kuvio 3. Esimerkki toimintatason vastuuhenkilökaaviosta.....	20
Kuvio 4. Johdon katselmuksen asialista.....	23
Kuvio 5. Johdon hallintaosion perusrakenne.....	27
Kuvio 6. Resurssienhallinnan perusrakenne.....	41
Kuvio 7. Prosessien yleiskuvaus.....	43
Kuvio 8. Korjaavan toimenpiteen eteneminen.....	49

## 1 Johdanto

Laadunhallinta johtamismallien rinnalla on yritysmaailmassa alasta riippumatta tärkeä yrityksen voimavara. Yleisesti laatua ja toimintaa halutaan yrityksissä systemaattisesti kehittää, johon tarpeeseen laadunhallintajärjestelmä vastaa.

Laadunhallintajärjestelmä yleisesti tarkoittaa yrityksen kirjallisessa muodossa olevaa yrityksen toiminnan ja laadunhallinnan kuvausta. (Lecklin & Laine 2009, 157–170) Laadunhallintajärjestelmä keskittyy kuvailemaan yrityksen liiketoimintaa sekä yleisellä tasolla että työtehtävätasolla, näistä voidaan myös käyttää nimitystä prosessien hallinta ja prosessiketju.

Yleisen, riippumattoman ja kaikki aloja koskevan ISO 9000 -standardisarjan lisäksi on olemassa toimialastandardeja eri toimialojen erityisvaatimusten vuoksi, joista esimerkkinä elintarvikealalla on käytössä ISO 22000 -sertifikaatti elintarviketurvallisuudesta.

Laadunhallinta yksinkertaisuudessaan tarkoittaa sitä, että määritellään kirjalliseen muotoon yrityksen ydinliiketoiminnot ja liiketoiminnan periaatteet. Kaikille yrityksen ydintoiminnoille määritellään vastuuhenkilöt ja näille ydintoiminnoille määritetään laatutavoitteet ja keinot niiden saavuttamiseksi. Annettujen tavoitteiden toteutumista seurataan systemaattisesti esimerkiksi seurantaohjelmien, itsearviointien ja palavereiden avulla.

Nykyään laadunhallintajärjestelmän lisäksi tehdään myös suurempia kokonaisuuksia, varsinkin suuryrityksissä. Niistä muun muassa käytetään nimitystä johtamisjärjestelmä. Johtamisjärjestelmä on kokonaisuus, jossa laadunhallintaosio on yhtenä osana koko järjestelmää. Tämän kaltainen laajempi järjestelmä koetaan kuitenkin usein raskaaksi toteuttaa pk-yrityksissä, koska se vaatii yrityksen resursseja enemmän. Tässä opinnäytetyössäni en paneudu johtamisjärjestelmiin vaan laadunhallintajärjestelmän laatimisen perusteisiin pk-yrityksille.

Kuitenkin, vaikka laadittaisiin mitä tahansa järjestelmää, tulee yrityksellä olla riittävät resurssit käytössä, jotta järjestelmä tuottaa yritykselle lisäarvoa. Resurssien riittävyys mahdollistaa jatkuvan kehityksen ja sen, että tulevaisuudessa päästään haluttuihin tavoitteisiin. Voidaan siis ajatella, että uusiin resursseihin sijoittaminen tuottaa vasta tulevaisuudessa halutun lisäarvon ja maksaa itsensä siten takaisin. Se mikä erottaa menestyjät tässäkin keskinkertaisista on se, että uskalletaan sijoittaa uusiin resursseihin ja otetaan oikeita riskejä sen lisäksi, että yrityksen johto on täysin sitoutunut uusiin tavoitteisiin.

Laadunhallintajärjestelmän tai nykyään myös toimintajärjestelmäksi kutsutun päätehtävänä on kehittää yrityksen toimintaa jatkuvana ketjuna sekä luoda käytännöt ja menetelmät yrityksen asettamien kehittämistarpeiden, laadullisten ja taloudellisten tavoitteiden seuraamiseksi.

Laadunhallintajärjestelmän kirjalliseen muotoon saattaminen ei kuitenkaan vielä riitä, että se tuottaisi käytännössä yritykselle vastaava lisäarvoa. Laadunhallintajärjestelmien yksi tarkoitus on se, että, kun yritys seuraa riittävästi omaa toimintaansa sekä kehittää sitä aktiivisesti, niin toiminnan laatu ja koko toimintaprosessi kokonaisuudessaan tehostuu ja sitä kautta toiminta paranee.

Lisäksi laadunhallintaan olennaisesti liittyvät myös sosiaaliset tavoitteet kuten yrityksen työyhteisön työtyytyväisyyden ja osaamisen lisääminen sekä yrityksen asiakkaiden asiakastytyväisyyden lisääminen. Sosiaalisten tavoitteiden lisäksi laadunhallintajärjestelmän tarkoitus olisi myös tuoda yritykselle taloudellista hyötyä. Taloudellinen hyöty yritykselle voisi olla esimerkiksi se, että laadunhallintajärjestelmän myötä yrityksen toiminnan tehokkuus paranee. Toiminnan tehostuessa työ- tai materiaalikustannuksia säästyy ja kilpailuetu muihin yrityksiin nähden lisääntyy ja yrityksen liiketoiminta vilkastuu.



## 1.1 Opinnäytetyön tavoitteet

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on esitellä laadunhallintajärjestelmän laatimista esimerkkien avulla niin, että se voitaisiin laatia mahdollisimman käytännölliseksi ja, että laadunhallintajärjestelmä vastaisi mahdollisimman hyvin yrityksen omia tarpeita.

Tässä opinnäytetyössä tarkastelen laadunhallintajärjestelmän laadintaa sekä kehittämistä pk-yritysten ja käytännöllisyyden näkökulmasta.

## 1.2 Tutkimusmenetelmä

Opinnäytetyö perustuu Rakennusliike Timo Nyysölä Oy:lle 2006–2008 rakentamani ISO 9001 -laadunhallintajärjestelmän vaiheisiin. Esittelen tässä opinnäytetyössä sekä Rakennusliike Timo Nyysölä Oy:lle tekemäni kehitystyön vaiheet, esimerkkirakenteen ISO 9001:2008:n mukaisesta laadunhallintajärjestelmästä ja laadunhallinnan teoriaa.

## 2 Laatu ja laadunhallintajärjestelmät

Laatua määriteltäessä voidaan lähteä vaikka siitä mitä laatu merkitsee itselle. Sen kautta voidaan lähteä miettimään mitä laatu voisi tarkoittaa esimerkiksi yrityksille ja sen asiakkaille. Laatua määriteltäessä voidaan määritellä myös tahtotila, minkälaista laatua halutaan ja millä keinoin laatuun pyritään.

### 2.1 Laadun määritelmiä

”Laatu on sopivuutta käyttötarkoitukseen”, toteaa Joseph M. Juran; ”Laatu on kykyä tyydyttää asiakkaan tarpeet”, sanoo George D. Edwards (Lecklin 2009, 15). Molemmat kuvaavat erilailla laatua. Laadulla on siis monta merkitystä ja laatu kokemuksena on myös riippuvainen toimialasta ja henkilöstä, joka vastaanottaa yrityksen palvelun tai tuotteen.

Joillekin toimialoille laatu on toiminnan tehokkuutta niin ydintoiminnoissa ja kustannuksissa, kun taas toisella alalla laatu voi tarkoittaa laadukasta materiaalia. Lopputuotteen vastaanottajan näkökulmasta laatu voi olla esimerkiksi ystävällistä palvelua (Lecklin 2009, 16–20).

Laatu voidaan siis määrittää niin teknisestä näkökulmasta kuin osaamiseen ja sosiiaalisiin tekijöihin liittyvästä näkökulmasta. Olennaista on laatumäärittelyn kannalta, että organisaation sisällä kaikilla on yhteinen mielikuva laadusta ja laadukkaasta toiminnasta (Lecklin 2009, 16–20).

## 2.2 Laaduntarkkailu ja laatujohtaminen

### Laaduntarkkailu

Laadun moniulotteisuuden vuoksi laatu kannattaa jakaa pienempiin osiin, jolloin sitä on helpompi tarkastella. Laaduntarkkailu voidaan kohdistaa liiketoiminnan eri tasoille. Jako voisi olla esimerkiksi koko yrityksen toiminnan laadun ja tuotannon laaduntarkkailua tai syntyvien tuotteiden ja palvelun laaduntarkkailua.

Moisio ja Tuominen (2008, 30–31) muistuttavat, että yritysjohdon täytyy tarkkailla yrityksen toiminnan sekä tuotteen tai palvelun laatua jatkuvana ketjuna sekä johtaa tavoitteellisesti laatua. Laadun oikea johtaminen ja riittävä seuranta johtavat yrityksen toiminnan tehostumiseen.

Laadun tulee olla myös joustavuutta: mikäli esimerkiksi asiakkaat antavat huonoa palautetta tuotteesta tai palvelusta, tulisi Pesosen (2007, 35–37) mukaan niihin reagoida mahdollisimman nopeasti ja puuttua laatua heikentäviin tekijöihin. Mikäli laadun heikkenemiseen johtaneisiin syihin ei puututa, voi se tarkoittaa pahimmassa tapauksessa asiakkaiden menetystä ja sitä kautta yrityksen ajautumista taloudellisiin vaikeuksiin. Huomioitavaa on, että vaikka asiakkaat eivät aina ole oikeassa ja heidän laatukäsityksensä vaihtelevat suuresti, asiakkaat ja heidän tyytyväisyytensä on elinehto yrityksen olemassaololle (mp.).

## Laatujohdaminen

Laatujohdaminen on toiminnan ja asioiden johtamisen jatkuvaa parantamista. Laatujohdamisen perusolettamuksena on, että laatu olisi ilmaista ja korjaustoimenpiteet tuottavat tuloksia (Lillrank 1998,126–127). Laatu on ennen kaikkea ilmapiiri, eikä erillinen toiminto yritystoiminnassa. Oletuksena laatujohdamiselle on myös, että laadun parantaminen on tae yrityksen pitkäaikaiselle menestymiselle. (Lillrank 1998,170–171)

Laatujohdamisessa keskitytään asiakaskeskeisyyteen, prosessien kehittämiseen sekä henkilöstön kehittämiseen (Lecklin ym. 2006,115). Laatujohdamiseen tarvitaan työkaluja, joiden avulla organisaation voi varmistaa johtamisen, työntekijöiden ja toiminnan laadukkuuden (Lecklin ym.2006,134–136). Näiden työkalujen avulla laatuongelmat voidaan tunnistaa ja löydetään niiden aiheuttajat (Lecklin ym.2006,213–226).

### 2.2.1 Miksi laatujärjestelmiä tehdään?

Laadunhallintajärjestelmä on tärkeä osa yrityksen toimintaa ja laadunhallinnan tulisi olla mahdollisimman luonteva osa yrityksen toimintaa.

Miksi laadunhallintajärjestelmiä tehdään? Laadunhallintajärjestelmiä käytetään esimerkiksi tuomaan kilpailuetua muihin samoilla markkinoilla toimiviin yrityksiin tai yhteisöihin nähden. Laadunhallintajärjestelmän tarkoitus on antaa raamit jatkuvalla yrityksen toiminnan kehittämiseksi. Toiminnan jatkuva parantaminen vaatii ennen kaikkea sen, että yrityksen johto itse aktiivisesti haluaa kehittää yrityksen toimintaa ja on valmis sitoutumaan yrityksen kehittämiseen (Lecklin 2006, 23–25).

Laadunhallintajärjestelmän yhtenä käyttötarkoituksena vielä mainittakoon, että esimerkiksi julkisten hankintojen tarjouskilpailuissa nykyään vaaditaan laadunhallintajärjestelmä tai sertifioitu laadunhallintajärjestelmä (Lecklin 2006, 51). Jotkin yritykset ovat alun perin alkavat luomaan laadunhallintajärjestelmää itselleen juuri näiden ulkoisten vaatimusten vuoksi. Mikäli, tältä pohjalta laadunhallintajärjestelmää lähdetään rakentamaan, sillä on huomattava vaikutus olennaisesti tuotetun sisällön laatuun. Tämän kehitystyön Tutkijan mukaan, jos yritys pelkää ulkoisista syistä laatii laadunhallintajärjestelmän, se ei tarjouskilpailun osallistumisvaatimusten täytymisen lisäksi palvele tai kehitä yritystoimintaa muutoin kovin tehokkaasti eikä yritysjohto ole valmis välttämättä panostamaan toiminnan jatkuvaan kehittämiseen.

Valitettava tosiasia julkisten hankintojen osalta on myös se, ettei esimerkiksi valtion, kuntien tai kaupunkien hankinnoista vastaavat ihmiset välttämättä välitä siitä, kuinka todellisuudessa laadunhallintaa yrityksessä tehdään vaan luottavat tähän kirjallisesti tuotettuun materiaaliin, joka ei kuitenkaan aina ole totuudenmukainen. Tämä myös vääristää laadunhallintajärjestelmien alkuperäistä tarkoitusta ja varsinkin yleistä mielikuvaa laadunhallintajärjestelmistä yritysmaailmassa. Lähtökohta laadunhallinnassa tulisi olla se, että kaikki tehty ja päätettävät asiat perustuvat todellisuuteen, sillä vain todellisten tekojen ja tavoitteiden avulla on yrityksen mahdollista kehittyä.

Kehitystyön tutkijan mukaan kaikkiin yrityksiin toki ei ole järkevää lähteä laatimaan laajaa laadunhallintajärjestelmää tai sertifioitua laadunhallintajärjestelmää. Varsinkin yrityksille, jotka eivät täyttäisi julkisten hankintojen tarjouskilpailujen kaikkia vaatimuksia tai saisi laadunhallintajärjestelmästä vastaavaa kilpailuetua markkinoilla. Voi olla, että laadunhallintajärjestelmän laatiminen ei ole järkevää myöskään jos se vie liikaa yrityksen resursseja tai että yrityksellä ei ole mahdollisuutta tehdä tarvittavia investointeja. Pienetkin yritykset voivat luoda laadunhallintajärjestelmän joitakin osia, joista myöhemmin voidaan yrityksen kasvaessa kehittää kokonainen laadunhallintajärjestelmä.

### **2.2.2 Laadunhallintajärjestelmän laatimisen lähtökohdat**

Laadunhallintajärjestelmän laatimisen alkuvaiheessa olisi hyvä ensin tutustua alan kirjallisuuteen sekä jo valmiisiin oman alan muiden yritysten tekemiin laadunhallintajärjestelmiin, jotta laadunhallintajärjestelmän tekemisestä muodostuisi jonkinlainen mielikuva. Laadunhallintajärjestelmiä on saatavilla internetissä ja niitä löytyy joko hakemalla internetin hakukoneilla tai toisten yritysten nettisivujen kautta. Laadunhallintajärjestelmän rakentamisen avuksi on saatavilla myös lukuisia oppaita.

Tutkimisen jälkeen yritysjohto hahmottaa paremmin laadunhallintajärjestelmän idean ja saa käyttöönsä jonkinlaisia malleja oman yrityksensä laadunhallintajärjestelmän pohjaksi. Tämän jälkeen on helpompaa lähteä luomaan omalle yritykselle sopivaa laadunhallintajärjestelmää. Alkuvaiheessa on myös hyvä miettiä laadunhallintajärjestelmän tuleva käyttötarkoitus, sillä sen tekemiseen saattavat vaikuttaa ulkoiset tekijät. Ulkoisia tekijöitä voivat olla esimerkiksi standardien asettamat vaatimukset, ainakin siinä tapauksessa, jos laadunhallintajärjestelmä halutaan sertifioida. Tällöin yrityksen tulee hankkia standardivaatimukset jo alkuvaiheessa käyttöönsä. Laadunhallintajärjestelmän sertifiointista ISO 9001:2008:n mukaiseksi kerrotaan tarkemmin kappaleessa 2.14. Laadunhallintajärjestelmän sertifiointi.

### 2.3 Laadunhallintajärjestelmän sisältö ja laatija

Laadunhallintajärjestelmän sisällön ja ulkonäön tekijä tuottaa itse. Laadunhallintajärjestelmän rakentamiseen ei ole yhtä ainoaa oikeaa tapaa. Kirjallisuudessa ja esimerkiksi ISO 9000:ssa annetaan laadunhallintajärjestelmälle tietynlaiset sisältövaatimukset, mutta toteutustapa niihin pääsemiseksi on yrityksen valinta. Laadunhallintajärjestelmän sisällön tuottaminen voidaan aloittaa vaikka määrittelemällä yrityksen ydinliiketoiminta (Lecklin 2009 116–120).

#### Ydinliiketoiminnan määrittäminen

Ennen oman liiketoiminnan kuvauksen aloittamista, on hyvä aloittaa miettimällä oman toiminnan ydinliiketoiminnot. Esimerkiksi rakennusalan yrityksessä ydintoimintoina voivat olla Urakointi, Asuntotuotanto ja Huoltotyöt ja niitä tukevat tukitoiminnot kuten esimerkiksi suunnittelu, taloushallinto ja IT-järjestelmät. Ydintoiminnot ovat yrityksen niitä toimintoja, jotka tuottavat yritykselle lisäarvoa ja joista yritys pääasiassa saa toimeentulonsa (Lecklin 2003, 30–33). Ydintoimintoja voi olla yrityksellä useita tai vaikka vain yksi, jolloin siinä tapauksessa yritys tekisi yhtä ja tiettyä samaa työtä pääasiallisesti. Ydintoimintojen määrää ei ole rajoitettu esimerkiksi standardivaatimuksissa, mutta kannattaa miettiä ovatko pienemmät ja satunnaiset työt liitettävissä muihin yrityksen ydintoimintoihin. Esimerkiksi, jos yrityksellä on oma suunnitteluosastonsa, mutta osasto tekee pääasiassa talon sisäistä suunnittelua, suunnittelutyöt voi mainita laadunhallintajärjestelmässä yrityksen kaikkia toimintoja tukevana tukitoimintona.

## Yrityksen olemassa olevien käytäntöjen hyödyntäminen

Alkuvaiheessa yritysjohton kannattaa Lecklinin (2009, 169) mukaan kartoittaa mitä työn, laadun tai kustannusten seurantaan jo ennen laadunhallintajärjestelmää on tehty päivittäin, kuukausittain tai vuosittain. Yrityksellä voi olla jo olemassa olevaa seurantaan ympäristön, työturvallisuuden, henkilökunnan osaamisen, pätevyyksien ja yrityksen taloudellisten asioiden tiimoilta kuten liikevaihdon tai tuloksen seurantaan. Nämä työt, kustannuksia, laatua tai ympäristöä koskevat olemassa olevat seurantaikäytännöt kannattaa Lecklinin mukaan (mp.) yrityksen kirjata ylös, jotta niihin on helpompi palata tarpeen tullen laadunhallintajärjestelmän myöhemmässä laadintavaiheessa. Näistä tiedoista on hyötyä siinä vaiheessa, kun mietitään mitä laadutavoitteita yritys haluaa asettaa ja miten näitä tavoitteita halutaan alkaa seuraamaan. Lecklin (mp.) muistuttaa myös, että seurannan lisäksi on hyvä miettiä tässä vaiheessa, että voidaanko yrityksen käytössä olevia ohjelmistoja, kuten kirjanpito-ohjelmia, kustannuslaskenta- ja kustannusseurantaohjelmia tai henkilö- ja yritysrekistereitä hyödyntää päivittäisessä, kuukausittaisessa tai vuosittaisessa seurannassa.



## Laadunhallintajärjestelmän laatija

Kun laadunhallintajärjestelmän laadinta on vaiheessa, jossa on käyty läpi oman yrityksen ydintoiminnot ja kartoitettu minkälaista oman toiminnan seurantaan yritys tekee. Tämän jälkeen yritysjohto voi siirtyä miettimään kenellä laadunhallintajärjestelmän kirjallinen osa teetetään.

Järjestelmän laatijan olisi hyvä olla joko yrityksen omasta johtoryhmästä, toimihenkilöistä tai työntekijöistä. Yrityksen henkilökunnasta valittu laatija on mielestäni yrityksen oma etu, sillä henkilö tuntisi yrityksen toimintaa jo entuudestaan jonkun verran ja mitä paremmin henkilö tuntee yrityksen ja toimialan sitä enemmän laadinnassa säästetään työaika. Ulkopuolista laatijaa valittaessa kannattaa mielestäni kiinnittää huomiota siihen, että hänellä olisi kokemusta laadunhallintajärjestelmien tekemisestä tai vähintään toimialan tuntemusta. Valittiin sitten tehtävään henkilö yrityksen sisältä tai ulkopuolelta, niin laadunhallintajärjestelmän laatijalla olisi hyvä olla myös kokemusta vähintään Microsoft Office tai vastaavien ohjelmistojen käytöstä, jotta kirjalliseen muotoon saattaminen onnistuisi mahdollisimman sujuvasti eikä tietotekninen osaaminen olisi esteenä.

## Laadunhallintajärjestelmän tallentaminen ja tietoturva

Samalla, kun laatijaa mietitään, voi yritysjohto etukäteen jo miettiä kuinka laadunhallintajärjestelmää tullaan sekä fyysisesti että sähköisesti säilyttämään (Lecklin 2009, 258–260). Tällöin alusta asti kaikki laadunhallintajärjestelmän käyttäjät tietävät mistä tarvittava materiaali löydetään, jos sitä tarvitsee joku muu kuin itse laadunhallintajärjestelmän laatija. Monilla suuremmilla yrityksillä on käytössään käyttäjätunnuksin ja salasanoin suojattu nettiportaali, jonne koko laadunhallintajärjestelmämateriaali on tallennettu ja ajantasaiset tiedot ja lomakkeet on sieltä helposti saatavissa. Tässä tapauksessa on Lecklinin (2006, 259) mukaan järkevää myös ottaa palvelu, joka automaattisesti ottaa varmuuskopion materiaalista.

Kannattaa myös muistaa tallentaa tietokoneella tehty materiaali myös esimerkiksi ulkoiselle kiintolevyille aika ajoin, jotta viimeisimmät dokumentit eivät pääse katoamaan. Heti ensimmäisestä dokumentista alkaen kannattaa ylä- tai alatunnisteeseen merkitä kansiopolku, että dokumentit ovat helpommin löydettävissä.

Lecklinin (2009, 258–260) mukaan tärkeää on myös huomioida, että laadunhallintajärjestelmän joissakin osioissa on yrityksen sisäistä tietoa, jota ei ole tarkoitettu julkiseksi ja näin ollen laadunhallintajärjestelmä on sekä fyysisesti että sähköisesti säilytettävä paikassa, jossa sinne on vain sellaisilla henkilöillä pääsy, jolla on oikeus nähdä yrityksen sisäistä tietoa.

Riittävästä tietoturvasta tulee myös huolehtia järjestelmien salasanoin, erityisesti sillä tietokoneella, jossa laadunhallintajärjestelmä sen sähköisessä muodossaan sijaitsee (Lecklin 2009, 258–260). Salasanojen lisäksi on hyvä tarkistaa, että tietokoneen perusturva on kunnossa virustorjunnan ja palomuurisuojaus kannalta, jotta mahdolliset salaiset tiedot eivät pääse leviämään internetissä (Lecklin 2009, 258–260).

## 2.4 Laadunhallintajärjestelmää tukevat toiminnot

Laadunhallintajärjestelmää tukevia toimintoja sekä koko järjestelmää ylläpitäviä toimintoja voivat olla esimerkiksi yrityksen johtoryhmän toiminta ja palaverikäytännöt. Jäljempänä esitellään johtoryhmän toiminta ja palaverikäytännöt tarkemmin.

### Johtoryhmä

Laadunhallinnan kannalta johtoryhmän on tärkeää muistaa, että laadunhallintajärjestelmän laatimisessa ja yrityksen kehittämisessä on mukana sitoutunut yritysjohto. Yrityksen ylimmästä johdosta kannattaa muodostaa johtoryhmä, joka on yrityksen johdon jälkeen yli päättäjäelin. Johtoryhmän tehtävänä on olla päättäjärhmä, joka johtaa yrityksen kehittämistä ja miettii konkreettiset parannus- ja kehittämistoimet yritysjohtoon asettamien tavoitteiden saavuttamiseksi. Johtoryhmän toiminnan tuli tuottaa yrityksen toiminnalle lisäarvoa, tehostamalla yrityksen prosesseja sekä johtamalla laadunhallintaa (Hulkkonen 63–66). Mikäli kyseessä on kovin pieni yritys voi johtoryhmän muodostaa esimerkiksi yrityksen johtaja sekä johtajan kanssa lähimpänä työskentelevä työntekijä, esimerkiksi sihteeri tai joku ulkopuolinen alan asiantuntija.

Johtoryhmän tarkoituksena on kokoontua säännöllisesti käymään läpi yrityksen tapahtumia, taloudellista tilannetta, selvittämään mahdollisia ongelmatilanteita, keksimään ratkaisuja tai ehkäisykeinoja ongelmiin ja keskustelemaan yrityksen hankinnoista ja kehittämisideoista (Hulkkonen 2004, 20–30).

Johtoryhmän keskeisiä tehtäviä ovat mahdollisimman systemaattinen yritystoiminnan seuranta ja tavoitteellinen kehittäminen (Hulkkonen 2004, 20–30). Johtoryhmän tehtävänä on myös suunnitella laadunhallintajärjestelmän ylläpito, päivittäminen ja uusien toimintatapojen vieminen käytäntöön. Johtoryhmän tulee Hulkkosen mukaan (mts. 53–62) olla valmis sitoutumaan siihen, että he välittävät tietoa muille toimihenkilöille tai jopa kouluttavat heitä, tällöin tiedon kulku olisi tehokkainta

## Palaverikäytäntö

Systemaattinen palaverien pitäminen kuuluu osaksi laadunhallintajärjestelmää. Säännölliset palaverit auttavat pitämään laadunhallinnan ajan tasalla ja laatujohtaminen ja laadunseuranta ovat helpompaa, kun sitä tarkkaillaan säännöllisin aikaväleillä (Lecklin 2009, 171–172).

Esimerkiksi johtoryhmän kokoontuessa voidaan samalla kerätä tietoja, joita yritys haluaa päivittäin, kuukausittain tai vuosittain seurata. Palavereita voidaan pitää joko viikoittain, kuukausittain tai esimerkiksi joka toinen kuukausi. Palaverin aikaväliä kannattaa miettiä niin, että palaverin aikaväli olisi juuri sen verran kuin on tarpeellista, kuitenkin niin usein, etteivät tapahtuneet asiat pääse unohtumaan. Mikäli yrityksessä tapahtumia on paljon ja ne käytännössä tahtovat unohtua seuraavaan palaveriin mentäessä, niin silloin on syytä tihentää palavereiden aika väliä. Toki, esimerkiksi nettiraportointi voi auttaa, etteivät asiat eivätkä pääse unohtumaan.

Jokin palaverikäytäntö saattaa olla yrityksessä jo käytössä, eikä sitä näin ollen tarvitse välttämättä muuttaa, vaan siihen voidaan lisätä kaikki tarpeellinen laadunhallintajärjestelmän näkökulmasta. Oleellista on, että palaverissa on mukana yrityksen johto sekä ainakin joitakin työnvalvoja tai projektinjohtajia, jotta tieto kulkee mahdollisimman sujuvasti johdolta toimihenkilöille. Siinä tapauksessa, jos yrityksen johto ei halua, että työnjohtajia otetaan mukaan johtoryhmään, tulisi tiedon kulku organisaation alemmille tasoille suunnitella ja varmistaa. Johtoryhmä tulee olemaan myös ryhmä, joka toimii yhteistyössä laadunhallinnan kirjallisen osuuden laatijan kanssa ja toimii tuotetun materiaalin arvioijana ja tarkastajana (Lecklin 2009, 173–182).

Johtoryhmän kokoaminen voi olla myös helppo keino saada projektinjohtajat ja työnjohtajat innostumaan yrityksen kehittämisestä, sillä johtoryhmässä he itse pääsevät vaikuttamaan kehittämiseen omilla mielipiteillään. Tässä laadunhallintajärjestelmän laatimisen vaiheessa voi tulla vastaan myös muutosvastarintaa. Muutokset yrityksen jokapäiväiseen toimintaan laadunhallintajärjestelmän myötä voivat olla suuriakin ja yritysjohto tai muu henkilöstö saattaa pelästyä muutoksista. Johtoryhmän jäsenet eivät välttämättä alkuun halua aktiivisesti kehittää yrityksen toimintaa, mutta

silti heillä on kokemusta yrityksen toiminnasta, joka auttaa laadunhallinnan suunnittelussa. Työnjohdon mielipiteet ja kokemukset ovat tärkeitä varsinkin silloin, kun laadunhallintajärjestelmän uusia käytäntöjä viedään yrityksen alemmille tasoille. Muutosvastaiset ihmiset kokevat myös itse varmasti olevansa tärkeämpi osa yrityksen toimintaa, kun he voivat olla osana johtoryhmää ja tuntevat, että he saavat tilaisuuden vaikuttaa omaan työhönsä (Lecklin 2009, 183–185). Ajan myötä muutosvastaisimmatkin saattavat aktivoitua.

### Johtoryhmän resurssit ja aikataulut

Varsinkin alussa laadunhallintajärjestelmän laadinta vie yrityksen resursseja kohtuullisen paljon, joten siihen kannattaa varautua etukäteen. Koulutukset ja muut palaverit vievät aikaa ja ne kannattaa jaksottaa ja valmistella hyvin. Koulutukset kannattaa ajoittaa sellaiseen aikaan, että ne eivät kovin paljon häiritsisi ydinliiketoimintaa. Palaverien ja koulutuksien suunnittelussa tulee muistaa tehdä niistä rahallisesti kuin ajankäytöllisesti sellainen, että niihin on mielenkiintoa osallistua myös ensimmäisten kertojen jälkeen. Ennen koulutuksia ja palavereita kannattaa valmistella materiaalit valmiiksi ja pitää esiteltävät aiheet mahdollisimman selkeinä ja helppoina ymmärtää. Tärkeää on myös, että pysyttäisiin aina annetussa aikataulussa. Pitkäksivenähtäneet palaverit ja kokoukset saattavat aiheuttaa sen, että osallistujien mielenkiinto asiaa kohtaan hiipuu (Lecklin 2009, 170–171). Koulutusten ja palaverien pitäjäksi kannattaa valita sellainen henkilö, joka saa mielenkiinnon pysymään yllä ja huolehtii aikataulusta tarkkaan. Mikäli omassa henkilökunnassa on henkilö, joka sopisi ja haluaisi kouluttajaksi tai kokousten pitäjäksi, niin kannattaa harkita mahdollisuutta tähän.

Kokousten ja koulutusten aikatauluttamiseen ja suunnitteluun kannattaa käyttää aikaa. Hyvin suunnitteleamalla yrityksen resurssit ovat oikeassa käytössä oikeaan aikaan eikä ylimääräisiä kustannuksia, turhia koulutuksia tai palavereita synny (Lecklin 2009, 170–171).

## 2.5 Laadunhallintajärjestelmän perusrakenne ISO 9001 mukaisesti

Laadunhallintajärjestelmä voidaan rakentaa usealla tavalla, kuitenkin laadunhallintajärjestelmän perusrakenne on usein samankaltainen. Perusrakenne on esitelty kuviossa 1.

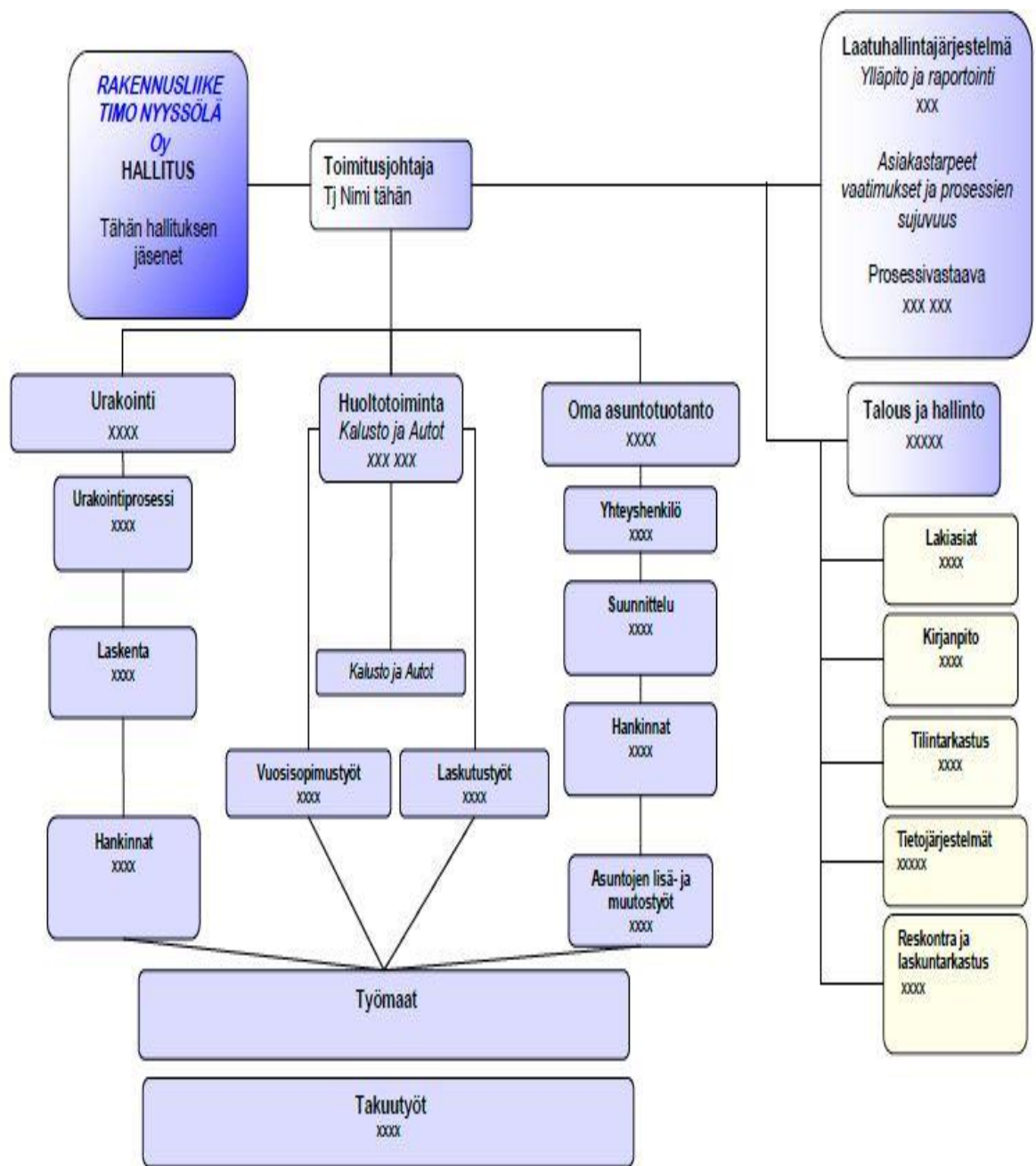


Kuvio 1. Laadunhallintajärjestelmän perusrakenne

## Yrityksen esittely, organisaatio ja johdon sitoutuminen

Tässä osiossa on yrityksen yleisesittely, määritellään yrityksen johtamisen vastuuhenkilöt, eri toimintojen vastuuhenkilöt ja yrityksen yleiset laatutavoitteet. Standardissa ISO 9001 johdon sitoutuminen on määritelty niin, että johdon pitää osoittaa, että millä tavoin yrityksen johto on sitoutunut ylläpitämään laadunhallintajärjestelmää, jolloin tässä osiossa tulee kirjallisesti osoittaa kuinka käytännössä laatutavoitteita toteutetaan.

Myös yrityksen eri ydintoiminnoille tulee määritellä vastuuhenkilöt. Vastuuhenkilöt voidaan esittää monin eri tavoin, pienissä yrityksissä saadaan vastuuhenkilöt mahdumaan vaikka A4-kokoiseen Excel-ohjelmalla tehtyyn taulukkoon, isommissa yrityksissä taas voi olla laajempia organisaatiokaavioita. Jäljempänä esimerkkikuviot pienelle yritykselle luomastani vastuumäärittelystä, jossa vastuut on määritelty sekä organisaatiotasolla että toimintotasolla. Esimerkki pohjautuu tekemääni laadunhallintajärjestelmään, jonka vaiheita esittelen kappaleessa 4.



Kuvio 2. Esimerkki organisaatiotason vastuuhenkilöistä (Rakennusliike Timo Nyysölä Oy Laadunhallintajärjestelmä, Johdonhallinta)



	Työntekijän nimi	Työntekijän nimi	Työntekijän nimi	Työntekijän nimi									
<b>Vastuualue</b>													
Johtaminen	PV					OV							
<b>Laatujärjestelmä</b>													
- raportointi, ylläpito						PV					OV		
- prosessien toimivuus ja asiakastarpeet sekä vaatimukset	PV	OV	OV										
<b>Prosessinhallinta</b>													
Urakointi	OV			PV									
- tarjouslaskenta	OV			OV		PV							
- rakentaminen		OV	PV		OV		OV						OV
- hankinnat			OV	OV	OV								OV
<b>Oma tuotanto</b>	PV					OV							
- myynti						PV		OV					
- rakentaminen		OV	OV				OV						
- osto		OV	OV				OV						PV
- tontit	PV					OV		OV					
<b>Huolto(Vuosisop/laskutustyö)</b>													
- myynti	PV												
- toteutus		OV			OV								
- osto				OV	OV								
- takuukorjaukset						PV							
<b>Tukitoiminnot</b>													
Kunnossapito		OV	OV										
Konekunnossapito													
Asiakirjojenvalvonta										PV	OV		
Konttoritoiminnot										PV	OV		
Hankinnat ja laskenta -tehtävät: Urakkalaskenta, tarjouspyynnöt, määräalaskenta, tilaukset	OV	OV	OV	PV		OV							OV
Mittavälineet			PV				OV						
Reklamaatioiden käsittely	OV	OV	OV			PV	OV	OV		OV			
Toimittajareklamaatiot	OV	OV	OV	OV			OV						
Tietojärjestelmät										PV			
Tilaajavastuulaki				OV		OV					OV	PV	

PV= Päävastuu OV= Osavastuu

Kuvio 3. Esimerkki toimintatason vastuuhenkilökaaviosta

## Yritys ja asiakkaat

Tässä johdonhallinnan osassa määritellään kaikille yrityksen aiemmin määritämille ydintoiminnolle asiakaskohderyhmät. Lisäksi yritysjohto määrittelee miten yrityksessä asiakastyytyväisyyttä ylläpidetään sekä miten asiakastyytyväisyyttä seurataan. Asiakastyytyväisyyden huomioiminen yritystoiminnassa onkin yksi keskeisimmistä ISO 9001 standardin tavoitteista, joka myös sertifiointin yhteydessä erityisesti huomioidaan.

Aina yrityksellä ei ole vielä olemassa asiakastyytyväisyyden seurantaa, mutta siihen voi kehittää jonkin yksinkertaisen tavan, jolla sitä voidaan seurata. Esimerkkinä asiakastyytyväisyyden seurannasta voi olla tilauksen, myynnin tai palvelun jälkeen palautekysely. Palautteita taas voidaan seurata esimerkiksi niin, että ne ryhmitellään palauteryhmiin, jossa samankaltaiset tai samaa asiaa koskevat palautteet ryhmitellään samaan ryhmään. Laadunhallintajärjestelmän laatija tai laatijaryhmä määrittelee nämä kategoriat, joihin palautteita aletaan ryhmitellä. Pelkkä palautteen kerääminen ja ryhmittely eivät kuitenkaan riitä, että se olisi vielä asiakastyytyväisyyden seurantaa. Vuosittain nämä saadut palautteet käydään yhdessä johtoryhmän kanssa läpi ja pohditaan onko palautteissa tullut ilmi asioita, joita yrityksen tulisi kehittää tai muuttaa. Palauteanalyysi voidaan tehdä johdon katselmuksen yhteydessä kerran vuodessa tai sitten palautteet voidaan käydä joka palaverissa läpi omana kohtanaan. Asiakastyytyväisyyden seurantaa varten yrityksen johdon tulee määrittellä yleiset toimintaperiaatteet henkilökunnalle, että kuinka saatuihin palautteisiin tulee reagoida, jotta jokainen työntekijä tietää toimia oikein. (Lecklin 2006, 105–108)

Tämä oli vain yksi esimerkki asiakastyytyväisyyden seurannasta, tapoja on monia ja jokaisen yrityksen tulee valita omalle toiminnalle sopivin tapa seurata asiakastyytyväisyyttä. Tässä, kuten muissakin laadunhallintajärjestelmän laatimiseen liittyvissä asioissa kannattaa muistaa, että standardissa ISO 9001:2000 ei koskaan määritetä millä tavalla missäkin asiassa yrityksen tulee toimia tai tehdä seurantaa, vaan riittää, että tapa toimia täyttää standardin vaatimukset. Yrityksen on siis itse määriteltävä tavat toimia.

### 2.5.1 Laatu­politiikka, suunnittelu ja toteutus

Laatupolitiikka osio on yksi tärkeä osa Johdon hallintaosioista. Laatupolitiikka ohjaa koko yrityksen laadunhallintaa. Laatupolitiikka tarkoittaa yrityksen johdon määrittelemiä yrityksen toiminnan tavoitteita. Käytännössä siis yrityksen johto määrittelee mitä yleisiä toiminta- ja kustannustavoitteita yrityksellä on sekä millä keinolla asetettuihin tavoitteisiin päästään. Esimerkkinä toiminnan tavoitteista voivat olla kustannustehokkuus ja siihen yrityksen johto määrittää keinot, millä toimilla kustannustehokkuutta parannetaan. Laatupolitiikassa esitellään myös oman yritystoiminnan erityispiirteet ja yrityksen vahvuudet esimerkiksi, että millä tavoin yrityksen ydintoiminnoissa panostetaan asiakastyytyväisyyteen ja millä tavoin asiakas kussakin ydintoiminnossa on huomioitu. Laatupolitiikkaosiossa on hyvä korostaa niitä asioita, joihin yritys erityisesti jo panostaa ja mitä tulevaisuudessa halutaan kehittää (Lecklin 2006 40–41).

### 2.5.2 Johdon katselmus

Johdon katselmus suoritetaan johtoryhmän toimeksiannosta yhdessä johtoryhmän valitseman laatu­vastaavan kanssa. Johdon katselmus pidetään kerran vuodessa esimerkiksi tilinpäätöksen valmistuttua. Muutoin johdon katselmus voidaan pitää tarvittaessa tilanteen mukaan. Johdon katselmukseen osallistuu yrityksen johto, johtoryhmä, laatu­vastaava ja muut johdon määrittelemät henkilöt. Johdon katselmuksessa käydään läpi esimerkiksi alla olevan kuvion 4 mukaiset asiat. Johdon katselmuksesta laaditaan aina pöytäkirja. Katselmuksessa sovituille muutostoiminnoille määritellään vastuuhenkilö ja toteutuksen aikataulu (Lecklin 2009, 187–188). Johdon määrittelemä laatu­vastaava seuraa ja tarvittaessa raportoi toteumista yhdessä johtoryhmän kanssa (Lecklin 2006,72).

### Johdon katselmuksen asialista

- Edellisen katselmuksen pöytäkirja
- Auditointien eli tarkastusten raportit
- Tulevan kauden tarkastusten aikataulut sekä niiden vastuuhenkilöt
- Asiakaspalautteet, asiakastyytyväisyys sekä asiakasvaatimusten täytyminen
- Yrityksen asettamat edellisen vuoden tavoitteet (mittarit) ja toteutuminen
- Seuraavan vuoden tavoitteiden asettaminen
- Korjaavat ja ehkäisevät toimenpiteet (riskienhallinta)
- Muutokset yritystoimintaan, laadunhallintajärjestelmään
- Muutosten vaikutus dokumentteihin
- Laadunhallintajärjestelmän, laatupolitiikan ja prosessikuvausten ajantasaisuus
- Päätetään tarvittavista muutoksista, aikataulusta ja vastuuhenkilöistä laadunhallintajärjestelmään ja laatupolitiikkaan
- Käydään läpi resurssitarpeet tulevalle kaudelle henkilöstön, koneiden ja laitteiden, ajoneuvojen sekä toimintojen osalta
- Parannusehdotukset

Kuvio 4. Johdon katselmuksen asialista

### 2.5.3 Asiakirjojen ja tallenteiden ohjaus

Asiakirjojen ja tallenteiden ohjaus kuuluu osaksi laadunhallintajärjestelmää siksi, että dokumenttien jäljitettävyys varmennetaan sekä tällöin yrityksen henkilöstölle saadaan selkeät pelisäännöt kuinka yrityksessä asiakirjoja hallitaan.

Asiakirja ja tallenne osioon määritellään miten yrityksen asiakirjoja hallitaan. Tässä osiossa on laadunhallintajärjestelmässä kirjallisesti kerrottu miten ja missä asiakirjoja säilytetään, kuinka kauan dokumentit säilytetään ja kuka asiakirjoja ylläpitää.

Asiakirjojen hallinnasta ja arkistoinnista voi laatia esimerkiksi arkistointisuunnitelman. Laadunhallintajärjestelmään liittyvien asiakirjojen päivitystarpeet arvioidaan yrityksen sisäisten auditointien eli tarkastusten yhteydessä.

### 3 Toimialaympäristönä rakennusala

Toimialaympäristönä rakennusala on lailla ja asetuksilla säädeltyä toimintaa. Lisäksi useisiin rakennustöihin vaaditaan energiataloudellisuuteen, turvallisuuteen ja ammattitaitoon perustuvia sertifikaatteja, lupia ja pätevyksiä.

Lait ja asetukset ovat kuitenkin omiaan myös tasoittamaan rakennusalan työn laatua. Ilman minkäänlaisia raameja rakennusalalla laatuerot olisivat varmasti vielä suurempia ja ilman sääntöjä sekä rakennusten rakentajille että käyttäjille voisi koitua jopa terveydellistä haittaa.

Lailla ja asetuksilla myös halutaan tilaajille mahdollisimman turvallisia ja elinkaareltaan pitkäikäisiä energiatehokkaita rakennuksia. Siihen onkin syytä kiinnittää huomioita, sillä valtaosa yhteiskunnan varoista on kiinni kiinteistöissä. Niiden laatu eli kunto on suuressa roolissa niiden arvon määrittelyssä.

Luonteeltaan rakennusala on Suomessa yleensä tiukkoihin aikatauluihin sidottua, nopea tempoista, sääolosuhteista riippuvaista, miesvaltaista ja laadultaan suurijaakoista. Suomen sääoloissa rakennustyömaat ja työmaan työntekijät joutuvat kohtaamaan niin tuulta, sadetta, lunta ja jäätä kuin myös paahtavaa kuumuutta, ja muiden syiden lisäksi tämän vuoksi on erityisen tärkeää, että meillä Suomessa on tarkoin laadittuja rakentamisohteja ja lakeja.

Rakennusala on myös valitettavan tunnettu harmaasta taloudestaan, jonka vuoksi lakeja, asetuksia luodaan jatkuvasti lisää.

Laadunhallintajärjestelmien käyttö rakennusalalla

Suurien laatuerojen vuoksi sekä kansainvälisen aspektin vuoksi myös rakennusalalla suositaan sertifioituja laatujärjestelmiä. Laadunhallintajärjestelmien laatu on alalla varmasti kirjava, johtuen yrityksen kokoluokasta ja laatijasta. Ulkoasu, laajuus

ja sisältö voi olla vaihteleva myös siksi, että toisilla yrityksillä laadunhallintajärjestelmä on sertifioitu, toisilla ei. Sertifioidut laadunhallintajärjestelmät ovat keskenään melko saman rakenteisia vaikka eivät tosin samanlaisia.

Miksi laatuhallintajärjestelmiä tehdään? Rakennusalan yritysten laadunhallintajärjestelmien laatimiseen on varmasti yhtä kirjavat syyt kuin ovat rakennusalan yritysten laadunhallintajärjestelmät. Toisilla yrityksillä syyt ovat puhtaasti siinä, että urakatarjouskilpailuihin osallistuakseen yritykseltä vaaditaan laadunhallintajärjestelmä, toisilla laadunhallintajärjestelmä liittyy pelkästään yrityksen haluun saada järjestelmällä kilpailuetua toisiin alan yrityksiin sekä sitä, että halutaan antaa yrityksestä ulospäin eli asiakkaille luotettavampi kuva yrityksen toiminnasta. Tuskin on kuitenkaan olemassa yhtäkään yritystä, joka haluaa tehdä laadunhallintajärjestelmän, mutta ei kehittää yrityksen toimintaa.

#### Rakennusalan laatuvaatimukset ja rakentamisen valvonta

Rakennusala säätelevät useat lait, mutta myös asetukset ja yleiset laatuvaatimukset. Laissa on annettu alaa koskevia määräyksiä muun muassa liittyen rakentamistapaan, energiansäästötoimenpiteisiin ja energiatehokkuuden parantamiseen. Energiansäästö- ja tehokkuuslinjaukset liittyvät myös kansalliseen strategiaan.

Laissa on annettu määräykset rakentamisen suunnitteluun, rakentamislupiin sekä rakentamistoimenpiteisiin. Tarkemmat vaatimukset esimerkiksi laadun suhteen määritellään tilaajan ja urakoitsijan välisillä sopimuksilla.

Työmaalla työkohtaiset yleiset työtä tai turvallisuutta koskevat laatuvaatimukset on annettu urakkasopimusasiakirjoissa, jossa on myös maininta rakennuttajan tai tilaajan erityisvaatimuksista, jos sellaisia rakennuskohteelle halutaan antaa.

Rakennusosalalle on myös laadittu työkohtaiset yleiset laatuvaatimukset, jotka on esitelty teoksessa Rakennusalan yleiset laatuvaatimukset, josta käytetään lyhennettä RYL.

RYL- on jaettu useisiin osioihin muun muassa Sisäpinnoille ja maalauksille löytyy omat yleiset laatuvaatimuksensa. Näitä RYL-osioita voidaan esimerkiksi käyttää sopimuksissa laatukriteereitä määriteltäessä.

### Rakennusalan valvonta

Kaupunkien rakennustarkastajien valvonnan lisäksi oma valvonta on rakennusalalla tärkeää.

Rakennusprojekteissa työn tilaaja valvoo ensin, että suunnitelmat toteutuvat ajallaan sekä toiveiden mukaisesti. Suunnitelmien valmistuttua tilaaja määrittelee rakennusprojektille valvojan tai useamman mikäli on kyseessä isompi rakennuskohde. Tilaajan edustajana valvoja seuraa rakennusprojektin etenemistä ja edellyttää rakennusurakoitsijaa noudattamaan muun muassa sovittuja aikatauluja, turvallisuusasioita sekä ylläpitämään työmaan yleistä siisteyttä ja järjestystä.

Rakennustyömaalla on myös urakoitsijalla oma valvoja tai useammin kutsuttu vastaava mestari tai projektipäällikkö. Vastaava mestari valvoo omien rakennustyömaan työntekijöiden työtä, aikataulua ja suunnitelmien muutoksia. Vastaava mestari on myös vastuussa työmaan turvallisuudesta.

Tällaisella molemmin puolisella valvonnalla pyritään pääsemään toivottuun lopputulokseen ja saavuttamaan se laatutaso mitä on laissa, asetuksissa ja sopimuksessa määritelty.

Tärkeää on laatuvaatimukset määriteltäessä, että tilaaja valvoo, että urakoitsija noudattaa sopimusta ja seuraa lakien sekä asetusten täyttymistä. Valvonnasta huolimatta tulisi muutoinkin sopia urakoitsijan kanssa mahdollisimman tarkkaan siitä, minkälainen lopputulos halutaan. Tilaajan tulee myös olla riittävän tarkka ja vaativa siitä, että tuleva, rakenteilla oleva kohde tulee sopimaan käyttötarkoitukseen ja että rakennuksella on laadun puolesta riittävä elinkaariodote. Lisäksi valvojan tulee huolehtia urakoitsijaan nähden siitä, että ennen rakentamista tehdyt suunnitelmat on huolella käyty läpi turhien lisäkustannusten välttämiseksi.



### 3.1 Yritysrakenne rakennusala

Rakennusosalalla viime vuosina on tehty merkittäviä rakennemuutoksia. Urakoinnin määrä on reilusti vähentynyt kuten myös uusien asuntojen rakentaminen. Viime vuosina rakennusosalalla on tehty useita yritysostoja, joita tekemällä on saatu muun muassa monipuolista rakennusalan osaamista saman katon alle.

Rakennusalan työllisten määrä on yhteensä vajaa 180000 työntekijää. Näistä työllisistä talonrakennusalan työmailla työskentelee reilu 30 000 ihmistä, jotka koostuvat sekä omista työntekijöistä, vuokratyöntekijöistä että aliurakoitsijoista. Pääosin työmaiden työntekijät ovat aliurakoitsijoita ja toiseksi suurin ryhmä koostuu yrityksen omista työntekijöistä. Suhteessa koko määrään vain pieni osa on vuokratyöntekijöitä. Ulkomaalaisia työntekijöitä on työmailla sekä aliurakoitsijoissa että vuokratyöntekijöissä liki 7000. Rakennusteollisuus ja kiinteistöala työllistävät ihmisiä eniten Suomessa. Yhteensä näillä aloilla työskentelee noin puoli miljoonaa ihmistä. (Työvoima kysely. [Viitattu 4.10.2014])

Alan työlliset jakautuvat niin, että 100 000 on työntekijöitä, 35 000 toimihenkilöitä ja loput yrittäjiä. Rakennusosalalla on paljon pienyrittämistä, sillä Kaupparekisterin mukaan rakennustoimialalle on merkitty peräti 40 000–50 000 yritystä. Päätoimisia rakentamisen yrityksiä on kuitenkin merkittävästi vähemmän, vain alle 10 000. (Työelämä. [Viitattu 4.10.2014])

Rakentamisen työttömyysaste oli vuonna 2013 vajaa 19 % työllisten määrästä. Rakennusosalalla on niin sanottua rakenteellista työttömyyttä, kaikki työvoima ei työllisty rakentamisen ruuhkavuosinaan, syyksi on arvioitu ikää, asuinpaikkaa tai ammatitaitoa. (Rakennusteollisuuden suhdannekatsaus helmikuu 2014. [Viitattu 4.10.2014])

Vuonna 2014 rakennuksien, infrarakenteiden ja rakennettujen maa-alueiden osuus kansallisvarallisuudestamme on 565 miljardia euroa. Tämä on yli 70 % koko kansallisvarallisuudestamme. (Tilastot ja suhdanteet. [Viitattu 4.10.2014])

## 4 Case Rakennusliike Timo Nyyslä Oy

### 4.1 Lähtötiedot

Rakennusliike Timo Nyyslä Oy aloitti toimintansa vuonna 1994 maaliskuussa. Yrityksen päätoimipaikka sijaitsee Ähtärissä ja toimintavuosinaan rakennusliikkeellä oli myös toimipiste Vantaalla sekä Seinäjoella.

Yritys ajautui taloudellisiin vaikeuksiin, jonka seurauksena toiminta päättyi konkurssiin helmikuussa vuonna 2010. Yrittäjä ja yrityksen ainut osakas Timo Nyyslä ei ole jatkanut rakennusliiketoimintaa tämän jälkeen.

Yrityksen päätoimialat olivat Urakointi, Asuntotuotanto sekä Huoltotyö, joilla tarkoitettiin tuntiöinä tehtäviä yksittäisiä töitä.

Yrityksen asiakkaita olivat pääasiassa julkinen sektori eli kunnat, kaupungit, seurakunnat ja valtion omistamat laitokset, toiset yritykset ja yhteisöt.

Tutkijan tehtävänä oli laatia kirjallinen tuotos työkokemuksen sekä työryhmän koontumisien perusteella sekä osallistua yrityksen ideointi- ja kehitystyöhön. Materiaalin laatimisessa tuli huomioida ISO 9001:2008 standardin mukaiset vaatimukset. Samalla tutkija toimi myös Rakennusliike Timo Nyyslä Oy:n laatujohtajan ylläpitäjänä vuosina 2006–2010.

### 4.2 Kehitystyön tausta ja tavoite

Laadunhallintajärjestelmä on laadittu yritykselle vuosina 2006- 2008.

Kehitystyössä oli mukana työryhmä, johon kuuluivat tutkijan lisäksi, yrityksen toimitusjohtaja, työnjohto sekä ulkopuolinen konsultti. Ulkopuolinen konsultti oli mukana neuvonantotehtävissä laadunhallintajärjestelmän viimeistelyyn saakka ja sopimus päättyi ennen kuin laadunhallintajärjestelmä sertifioitiin.

Tutkijan toimenkuva yrityksessä oli kehitystyötä aloitettaessa tarjouslaskennan avustavat työt, osto- ja myyntireskontran hoito ja muut toimistotyöt. Vuosina 2008–2010 tutkija toimi lisäksi urakoinnin sekä huoltotöiden projektipäällikkönä. Tutkija oli myös tuolloin mukana yrityksen johtoryhmässä, joka kokoontui kerran kuussa. sekä mukana joissain hallituksen kehityspalavereissa.

Laadunhallintajärjestelmän tavoitteena oli käydä tarkasti läpi yrityksen kaikki toiminnot ja niiden tehokkuus, selvittää turhat toimintatavat ja luoda tilalle uutta tai kehittää vanhoja toimintatapoja.

Laadunhallintajärjestelmän päätavoite oli tuoda kilpailuetua toisiin yrityksiin, parantaa yrityksen rakentamisen prosessien läpivienti- ja kustannustehokkuutta sekä kehittää henkilöstön osaamista. Erityisesti haluttiin parantaa urakointiprosessien kustannus- ja laatutehokkuutta.

Tavoitteena oli myös saada laadunhallintajärjestelmästä lisäarvoa yritykselle ja asiakkaille ja saada laadunhallintajärjestelmä toimimaan osana jokapäiväistä toimintaa.

### 4.3 Käytännön toteutus ja tulokset

Työryhmä kokoontui vuosina 2006–2008 laatimaan laadunhallintajärjestelmää kerran tai kaksi kertaa kuukaudessa.

Työryhmä aloitti käymällä läpi yrityksen kaikki toiminnot ja laati niistä prosessikaaviot. Prosessikaaviot avattiin vielä yksittäisiksi toiminnoiksi, joihin kirjattiin jokaiseen vastuuhenkilöt ja kustakin toiminnosta syntyvät dokumentit. Prosessikaavioiden laatimisen jälkeen hahmotettiin yrityksen eri toiminnot ja kehityskohteet. Näin voitiin käydä systemaattisesti läpi yrityksen toiminta kohta kohdalta. Yksityiskohtainen toimintojen läpi käynti olisi yksi edellytys ja mahdollisuus yrityksen kasvulle, jotta saatiin selville jokaisen toiminnon kehityskohdat. Toiminnoista käytiin läpi prosessi ylipäätään, kustannukset sekä keskusteltiin riskeistä sekä toiminnon kustannuksista.

Suuri kehitysaskel otettiin myös organisoinnissa. Henkilöstön vastuut ja tehtävät jaettiin uudelleen, osaaminen ja pätevyudet kartoitettiin. Mikäli oli henkilöitä, joilta tarvittavia pätevyksiä puuttui, kurssitettiin. Työkalut ja koneet ja laitteet merkittiin ja listattiin, jotta niiden jäljitettävyyden, huolto ja käyttöönotto- ja poisto olisivat jatkossa helpompaa. Kaikista suurin oppi organisoinnissa oli kuitenkin tutkijan mielestä se, että alettiin ylipäätään huolehtia työmaiden yleisestä siisteydestä ja järjestyksestä enemmän. Alettiin uskoa, että huolellisuudella ja suunnitelmallisuudella on parempi lopputulos. Organisoinnin parantumisesta kertoo myös se, että uskallettiin luopua kannattamattomasta kuluttajapuolen rakennustoiminnasta. Siirrettiin osaaminen ja resurssit kannattavimpiin toimintoihin.

Prosessikaavioiden jälkeen yrityksen resurssit kartoitettiin. Henkilöstöresursseista laadittiin osaamismatriisi, johon kirjattiin työntekijän työkokemus, osaamisalueet sekä koulutukset ja pätevyudet. Lisäksi jokaiselle toimihenkilölle jaettiin uudet vastualueet ja nämä tiedotettiin koko henkilöstölle.

Koneista ja työkaluresursseista tehtiin kartoitus, jonka jälkeen jokainen laite merkittiin ja lisättiin uuteen varastolistaan. Työkalujen huoltamiseen ja käytöstä poistamiseen luotiin toimintaohjeet. Laadittiin yritykselle myös asianmukaiset turvallisuusoh-

jeet koneiden ja laitteiden käyttöä varten. Työturvallisuuteen kiinnitettiin henkilöstöresurssien läpi käynnissä erityistä huomioita ja henkilöstölle laadittiin taskukokoinen työturvallisuusohje työmaa käyttöön.

Resurssikartoittamisen jälkeen alettiin laatia käytännön työkaluja laadun tarkkailuun. Ylimmälle johdolle sekä työnjohdolle laadittiin selkeät ohjeet laadunseurannasta. Pääasiassa työmaaseuranta koski takuutöiden määrää, työmaiden rakentamisen kustannuksia, sairauspoissaolojen ja työtapaturmien määrää, sairauspoissaolojen ja työtapaturmien kustannuksia sekä poikkeamailmoitusten eli esimerkiksi reklamaatioiden määrää. Nämä asiat käytiin läpi kuukausittain palaverien yhteydessä. Kerran vuodessa käytiin läpi työnjohdon kanssa näistä tuloksista analyysi. Tällä tavalla kerättiin tietoa työmaan mahdollista laatupoikkeamista ja jatkuvasti toistuvista virheistä. Tietoja kerättiin, että yrityksellä olisi työkalu, jolla pääsee selville siitä, mihin laatupoikkeamiin tarvitsee puuttua toiminnan kehittämiseksi.

Työkalujen ja toimintaohjeiden laatimisen jälkeen yritykselle suunniteltiin huolellisesti kaikkien dokumenttien jäljitettävyyden ja arkistointi. Tästä laadittiin toimintaohje sekä arkistointisuunnitelma, jotta yrityksen henkilöstä tiesi missä mitään dokumenttia säilytetään. Samalla tarkastettiin, että yrityksen tietoturva-asiat olivat ajan tasalla. Tietoturva-asioiden parantamiseksi yritys osti ylläpitopalvelun, joka huolehti varmuuskopioinnin toiminnan, uusimpien päivitysten lataamisen sekä varmisti tietoturvaohjelmien ajantasaisuuden yrityksen jokaisella tietokoneella.

Lopuksi suunniteltiin yritykselle lähitulevaisuuden laatutavoitteita ja yritykselle laadittiin ylimmän johdon kanssa laatu politiikka, jota yrityksen koko henkilökunta noudatti. Yritykselle suunniteltiin myös tarkka aikataulu laadunseurannalle ja laatu palaverille, jotta laatu työ pääsisi mahdollisimman hyvin käynnistymään.

Kaikkien yritysten toimintojen läpikäynnin jälkeen kirjallinen tuotos lähetettiin sertifiointi yritykselle tarkastettavaksi ja hyväksyttäväksi. Laadunhallintajärjestelmän valmistuttua henkilöstöä koulutettiin parilla lähiopetuspäivällä uuteen ajattelumalliin ja tapaan toimia. Työnjohtajat olivat olleet mukana jo kehitysvaiheessa ja ottivat toimintatavat sitä mukaan käyttöön, kun niitä luotiin, jo siinä vaiheessa, kun sertifiointia ei ollut yrityksen laadunhallintajärjestelmälle tehty.

Käytännössä yrityksen rakennustyömaan laaduntarkkailu ja kehittäminen olivat pääasiassa työnjohdon varassa. Suurin vastuu myös kustannusten ja laatupoikkeamien raportoinnista annettiin työnjohdolle. Johtoryhmä oli kuitenkin päättävä elin ja päätti mitkä kehitysideoista työnjohdon tuli viedä käytäntöön.

Vuonna 2008 Bureau Veritas myönsi laadunhallintajärjestelmälle ISO9001:2008 mukaisen sertifiikatit, joka oli voimassa toiminnan loppumiseen saakka. Sertifiikatit jälkeen laadunhallintajärjestelmää ylläpidettiin standardin vaatimusten ja yrityksen määrittelemän laatu politiikan vaatimusten mukaisesti.

Yrityksen johto perusti johtoryhmän laadunhallintajärjestelmän laatimisen aikana, joka johti koko järjestelmän kehittämistä. Johtoryhmä toimi myös järjestelmän ylläpitäjänä ja laaduntarkkailijana. Johtoryhmästä oli iso apu yrityksen tiedonkulussa, jossa myös oli ollut isoja puutteita koko yrityksen toiminta-aikana. Johtoryhmä auttoi tiedonkulussa siten, että tärkeimmät päätökset tiedotettiin riittävän usein sekä siten, että johtoryhmä kokoontui yhdessä työnjohtajien kanssa keskustelemaan läpi yrityksen ja rakennustyömaan ajankohtaiset asiat.

Laadunhallintajärjestelmän myötä työn tueksi kehitettiin uusia tapoja toimia, muun muassa säännöllinen palaverikäytäntö, jota yrityksessä ei aiemmin ollut käytössä. Säännöllisten palaverien myötä yrityksen hoitamattomat työt vähenivät ja mikä tärkeintä yrityksen toimihenkilöt saivat forumin, jossa voitiin keskustella ajankohtaisista asioista, joista muuten oli hankala puhua työmaalta käsin.

Kehitystyön aikana hiottiin yritykselle käyttöön käytännön työkaluja systemaattiseen kehittämiseen ja laaduntarkkailuun, joita olivat muun muassa poikkeamaraportit, laatu palaverit, takuutöiden- ja kustannusten seuranta.

Kehityskohteita löydettiin kaikista yrityksen toiminnoista, joista osa vaati toimintatavan muuttamista tai kehittämistä, osa uusia investointeja ja osa toiminnan lopettamista.

Kehitystyön tuloksena todettiin muun muassa, että kuluttajille tehtävät pienet työt olivat pääosin kannattamattomia, koska yrityksellä ei ollut työntekijää, joka olisi so-

pinut hyvin kuluttajapuolen rakentamiseen ja myös työmaan katteet jäivät kuluttajapuolen töissä huonommiksi. Nämä pienet kuluttajille tehtävät työt sovittiin tehtäväksi vain valituille kuluttajille hyvänä palveluna.

Laatutyön myötä organisaatiossa vastuut jaettiin uudelleen ja koko henkilöstölle selkeytettiin, että he tiesivät ketkä olivat yrityksen vastuuhenkilöitä ja heidän nimettyjä esimiehiään. Myös käytiin läpi mitä tehtäviä kunkin työntekijän toimenkuvaan yrityksessä kuuluu.

Suuri kehitysaskel otettiin myös organisoinnissa. Henkilöstön vastuut ja tehtävät jaettiin uudelleen, osaaminen ja pätevyudet kartoitettiin. Mikäli oli henkilöitä, joilta tarvittavia pätevyksiä puuttui, kurssitettiin. Työkalut ja koneet ja laitteet merkittiin ja listattiin, jotta niiden jäljitettävyys, huolto ja käyttöönotto- ja poisto olisivat jatkossa helpompaa. Kaikista suurin oppi organisoinnissa oli kuitenkin tutkijan mielestä se, että alettiin ylipäätään huolehtia työmaiden yleisestä siisteydestä ja järjestyksestä enemmän. Alettiin uskoa, että huolellisuudella ja suunnitelmallisuudella on parempi lopputulos. Organisoinnin parantumisesta kertoo myös se, että uskallettiin luopua kannattamattomasta kuluttajapuolen rakennustoiminnasta. Siirrettiin osaaminen ja resurssit kannattavimpiin toimintoihin.

Kuitenkin tutkijan mielestä tärkein oppi koko kehitystyön aikana oli se, että yrityksen koko henkilökunta saatiin uskomaan, että järjestelmä on luotu myös heidän edukseen ja yrityksen koko toimintaa on alettu systemaattisesti kehittämään. Se, että toimintaa järjestelmän luomisen jälkeen kerittiin systemaattisesti kehittämään vain pari vuotta, aiheuttaa varmasti näiden ihmisten mielissä sellaisen mielikuvan, että siitä ei ollut hyötyä. Systemaattinen kehitystyö vie kuitenkin mielestäni aikaa enemmän kuin pari vuotta osoittaakseen, että mitä hyötyjä systemaattisesta yritystoiminnan kehittamisestä on.

Kuitenkin parin vuoden aikana jo huomattiin selviä eroja muun muassa henkilöstön käyttäytymisessä. Henkilöstö alkoi kiinnittää omaan ja toisten sekä esimiestyön laatuun huomiota. He huomasivat että johtoporras ottaa heidän palautteensa tosissaan



ja uskalsivat tuoda yrityksen toiminnan epäkohtia esiin. Se mielestäni osoittaa, että hyvä kehitystyö oli aluillaan.

### **4.3.2 Laadunhallintajärjestelmän laatiminen**

Laadunhallintajärjestelmässä kuvaillaan muun muassa yrityksen toiminta prosesseina. Järjestelmässä esitellään myös yrityksen käytössä olevat resurssit, organisaatio ja vastuut sekä yrityksen laatupolitiikka. Laadunhallintajärjestelmää lähdetään rakentamaan yksi osio kerrallaan. Aloittaa voi mistä tahansa laadunhallintajärjestelmään kuuluvasta osasta, esimerkiksi prosessienhallinnasta. Prosessienhallinnasta on helppo aloittaa siksi, että siinä käsitellään työvaiheita ja niitä ydintoimintoja, joita jokapäiväisessä työssä on ja jotka etenevät ketjuna eli prosesseina. Näin päästään aloittamaan asioista, jotka ovat kaikille johtoryhmässä oleville tuttuja ja tätä kautta laadunhallintajärjestelmän idea hahmottuu paremmin.

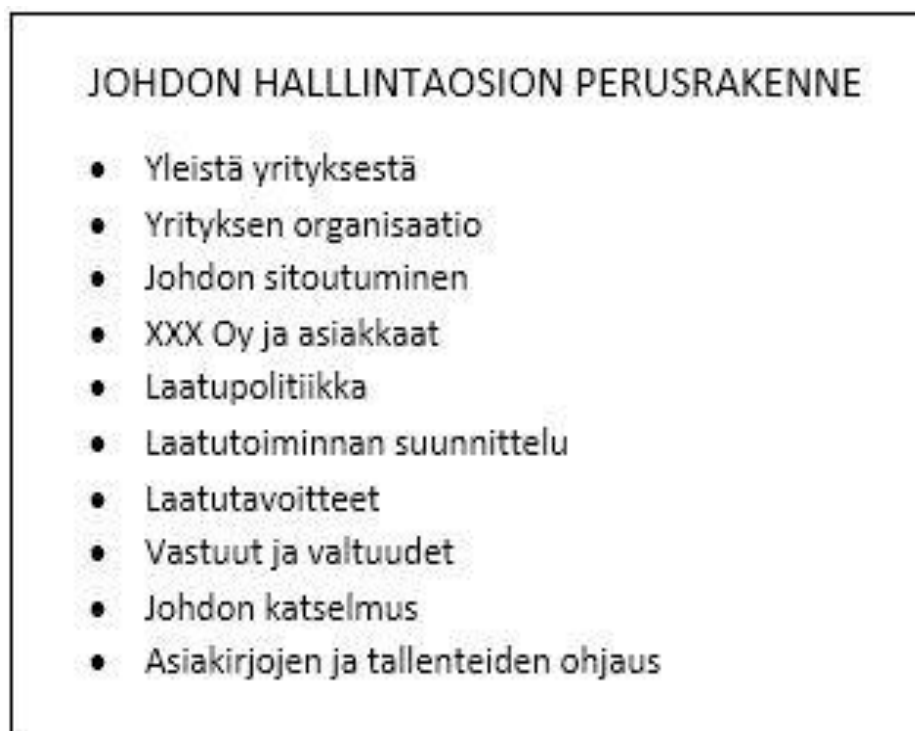
Prosessienhallinta tarkoittaa sitä, että ensin lähdetään käsittelemään yhtä yrityksen ydintoimintoa, jota lähdetään kuvamaan ketjureaktiona esimerkiksi niin että Urakointiprosessi lähtee siitä, että asiakas lähettää tarjouspyynnön. Käytännössä siis pohditaan johtoryhmän kanssa mitä työvaiheita tämä valittu ydintoiminto sisältää, mitä dokumentteja kustakin ydintoiminnon työvaiheesta syntyy ja kenen vastuulla jokainen työvaihe on. Nämä vaiheet kirjataan prosessien hallinta osioon ja näin syntyy yrityksen yhden ydintoiminnon prosessikuvaus. Yrityksen kaikista ydintoiminnosta tehdään samanlainen työvaihe- dokumentti- ja vastuuerittely ja tästä muodostuu kaikkien ydintoimintojen prosessienhallinnan kuvaus. Prosessien hallinnasta kerrotaan tarkemmin kappaleessa 4.3.4 Osio 3- Prosessien hallinta. (Lecklin 2009, 40)

Laadunhallinnan perusteet ja sanasto ISO 9000 standardissa määritellään, että, kun näitä yrityksen ydintoimintoja ajatellaan erillisinä prosessiketjuina, niin niitä ja niihin liittyviä toimintoja on helpompaa johtaa ja tehokkaampaa kehittää. Ydintoimintojen

eri työvaiheista tulee näin paljon helpommin ilmi mahdolliset puutteet ja kehittämistarpeet. Prosessien hallintaosion valmistuttua on helppo siirtyä tekemään muita osioita, koska tällöin on jo muodostunut käsitys laadunhallintajärjestelmän laatimisesta ja tarkoituksesta ylipäätään. (SFS - EN ISO 9000:2005)

### 4.3.2 Osio 1 Johdonhallinta

Johdon hallintaosiossa kerrotaan yrityksen perustiedot, kuten perustamisvuosi, päätoimialat, joita siis ovat aiemmin mainitut yrityksen ydintoiminnot, yrityksen toimialue ja toimipaikka. Tässä osiossa myös määritellään johdon vastuut, laatupolitiikka ja sen konkreettinen toteuttaminen, vuosittain pidettävän johdon katselmuksen sisältö sekä yrityksen asiakirjojen sekä tallenteiden ohjaus. Oleellista tässä osiossa ei ole, että tekstisisältöä saadaan paljon aikaan vaan se, että osiossa kuvailtaisiin selkeästi yrityksen perustiedot, toimintaperiaatteet ja laatutavoitteet. Johdon hallintaosioista on alla esimerkki kuviossa .



Kuvio 5. Johdon hallintaosion perusrakenne (Rakennusliike Timo Nyssölä Oy Laadunhallintajärjestelmä, Johdon hallinta)

## Yrityksen esittely, organisaatio ja johdon sitoutuminen

Tässä osiossa on yrityksen yleisesittely, määritellään yrityksen johtamisen vastuuhenkilöt, eri toimintojen vastuuhenkilöt ja yrityksen yleiset laatuavoitteet. Standardissa ISO 9001 johdon sitoutuminen on määritelty niin, että johdon pitää osoittaa, että millä tavoin yrityksen johto on sitoutunut ylläpitämään laadunhallintajärjestelmää, jolloin tässä osiossa tulee kirjallisesti osoittaa kuinka käytännössä laatuavoitteita toteutetaan.

Myös yrityksen eri ydintoiminnoille tulee määritellä vastuuhenkilöt. Vastuuhenkilöt voidaan esittää monin eri tavoin, pienissä yrityksissä saadaan vastuuhenkilöt mahduttamaan vaikka A4-kokoiseen Excel-ohjelmalla tehtyyn taulukkoon, isommissa yrityksissä taas voi olla laajempia organisaatiokaavioita. Jäljempänä esimerkki pienelle yritykselle luomastani vastuumäärittelystä, jossa vastuut on määritelty sekä organisaatiotasolla että toimintotasolla. Esimerkki pohjautuu tekemääni laadunhallintajärjestelmään, jonka vaiheita esittelen kappaleessa 4.

Resurssien hallintaosiossa määritellään kaikki yrityksen käytössä olevat tärkeimmät resurssit sekä määritellään resurssien riittävyys ja toimenpiteet myös päivittäisiin ja sesonkiaikaisiin tai tilauskanta- ja kausivaihteluihin.

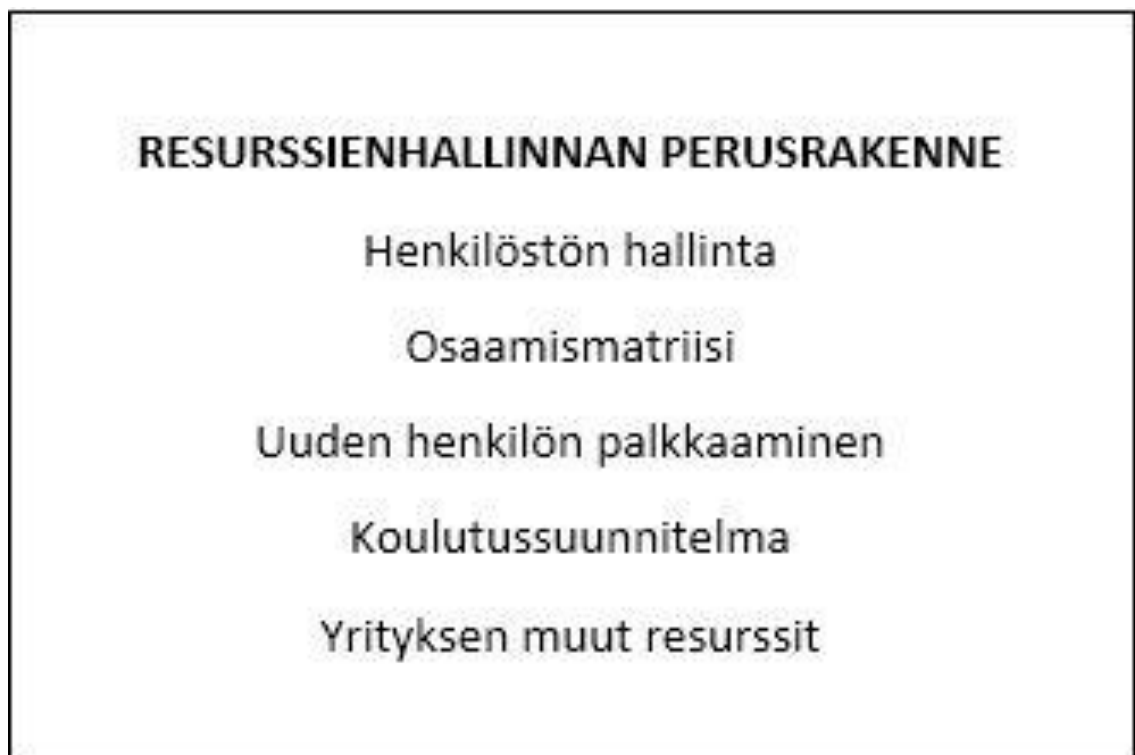
Tyypillisimpiä yrityksen resursseja ovat henkilöstö, koneet ja laitteet sekä toimitilat. Kustakin yrityksen tärkeimmistä resursseista määritellään resurssien hallintaosioon yrityksen resurssien tavoitteet, esimerkiksi minkälaista henkilökuntaa yritykseen rekrytoidaan, millaista ammattitaitoa ja osaamista heiltä vaaditaan. Tässä osiossa kuvataan koko henkilökunnan koulutussuunnitelmat sekä jokaisen työntekijän koulutustaso, pätevyudet kuten tulityö- ja työturvallisuuskortti sekä työntekijän osaaminen. Työntekijän koulutus, pätevyys ja osaaminen voidaan kirjata esimerkiksi osaamismatriisiin, henkilörekisteriin tai henkilökorttiin. Mikäli yrityksellä on käytössään jo jokin näistä, voidaan se ottaa osaksi laadunhallintajärjestelmää. Lisäksi resurssien

hallintaosiossa yritys luo yhteiset pelisäännöt uuden henkilön palkkaamiselle, perehdyttämiseksi ja kouluttamiseksi. Yrityksen resursseihin kohdistuvat muutos- ja koulutustarpeet käydään läpi vuosittain pidettävässä johdon katselmuksessa.

#### **4.3.3 Osio 2 Resurssien hallinta**

Resurssien hallintaosiossa määritellään kaikki yrityksen käytössä olevat tärkeimmät resurssit sekä määritellään resurssien riittävyys ja toimenpiteet myös päivittäisiin ja sesonkiaikaisiin tai tilauskanta- ja kausivaihteluihin.

Tyypillisimpiä yrityksen resursseja ovat henkilöstö, koneet ja laitteet sekä toimitilat. Kustakin yrityksen tärkeimmistä resursseista määritellään resurssien hallintaosioon yrityksen resurssien tavoitteet, esimerkiksi minkälaista henkilökuntaa yritykseen rekrytoidaan, millaista ammattitaitoa ja osaamista heiltä vaaditaan. Tässä osiossa kuvataan koko henkilökunnan koulutussuunnitelmat sekä jokaisen työntekijän koulutustaso, pätevyudet kuten tulityö- ja työturvallisuuskortti sekä työntekijän osaaminen. Työntekijän koulutus, pätevyys ja osaaminen voidaan kirjata esimerkiksi osaamismatriisiin, henkilörekisteriin tai henkilökorttiin. Mikäli yrityksellä on käytössään jo jokin näistä, voidaan se ottaa osaksi laadunhallintajärjestelmää. Lisäksi resurssien hallintaosiossa yritys luo yhteiset pelisäännöt uuden henkilön palkkaamiselle, perehdyttämiseksi ja kouluttamiseksi. Yrityksen resursseihin kohdistuvat muutos- ja koulutustarpeet käydään läpi vuosittain pidettävässä johdon katselmuksessa. Resurssien hallintaosion perusrakenne on esitetty jäljempänä kuviossa 6.



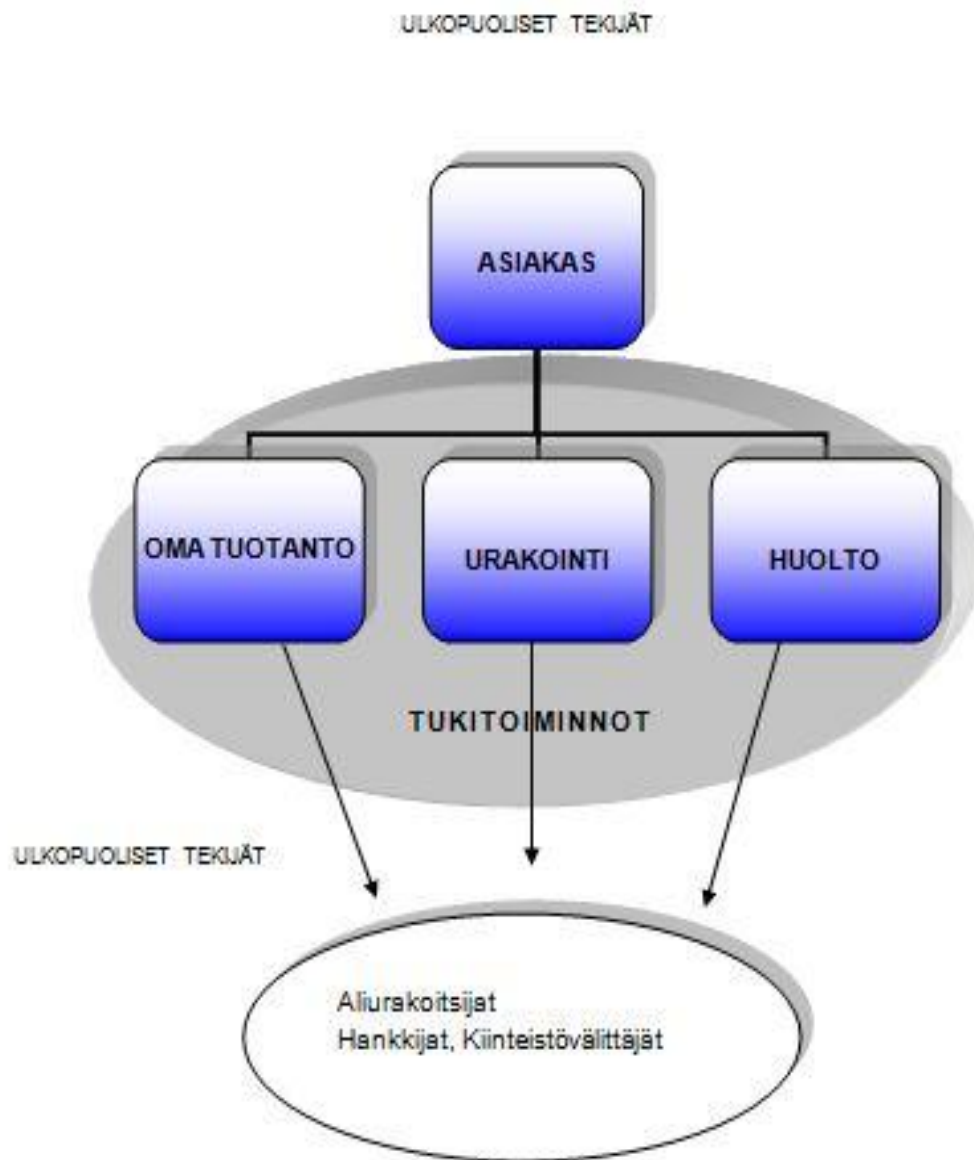
Kuvio 6. Resurssienhallinnan perusrakenne

#### 4.3.4 Osio 3 Prosessin hallinta

Laadunhallintajärjestelmän prosessien hallintaosiossa on yleiskuvaus yrityksen ydintoiminnoista, näiden ydintoimintojen tavoitteista sekä asiakkaaseen nähden että yritykseen nähden. Mikäli yrityksellä on tuotekehitystä, niin tuotekehitysprosessin tavoitteet ja tuotekehityksen seurannan kuvaus kuuluu myös prosessien hallintaosioon.

Lisäksi tässä kohdassa eritellään lait, asetukset ja määräykset, jotka määrittävät yrityksen toimintaa. ISO 9001 sertifikaatissa on vaatimuksena, että yritys seuraa yrityksen toimintaa koskevia lakeja, asetuksia ja määräyksiä ja myös päivittää sitä riittävän usein. Tällöin listassa tulee näkyä myös viimeisin päivämäärä, jolloin laki, asetus tai määräys on annettu tai muutoksia tehty. Listoja tulee myös päivittää esimerkiksi kuukausipalaverissa.

Tässä osiossa kuvataan myös käytännön toimenpiteet, mikäli jossakin ydintoimintoprosessin aikana tai tukitoiminnoissa huomataan jokin poikkeama. Prosessien yleiskuvaus on esitelty kuviossa 7.



Kuvio 7. Prosessien yleiskuvauus



## Prosessien ydintoiminnot

Prosessien hallintaosiossa on tarkoitus tehdä jokaisesta ydintoiminnosta yleiskuvaus, jossa kuvataan mitä ydintoiminnolla tarkoitetaan, mitkä ovat sen tavoitteet, keinot päästä tavoitteeseen, toiminnan kehitystarpeet ja lisäksi yleiskuvauksessa nimetään yrityksen toimintoprosesseista vastaava henkilö.

Omassa osiossaan käydään ydintoiminnot tehtäväkohtaisesti läpi, jossa apuna voi käyttää esimerkiksi Excel-taulukkoa tai Word-ohjelmalla tehtyä taulukkoa, johon saa kätevästi allekkain toiminnon tehtävät alusta loppuun ja eri sarakkeisiin prosessiketjuun sisältyvät käytännön toimenpiteet, vastuuhenkilöt sekä prosessiketjusta syntyneet dokumentit.

Syntyneet dokumentit on tärkeä osa tehtäväkohtaista prosessikuvausta, sillä ne kuvaavat toiminnan jäljitettävyyttä. Samalla, kun toiminnoista syntyviä dokumentteja mietitään, voidaan miettiä jääkö kustakin työvaiheesta riittävästi dokumentteja, jotta työ on helposti jäljitettävissä ja riittävän pitkälle. Esimerkiksi rakennusalalla prosessien jäljitettävyys on hyvä ulottua materiaaliin saakka, jos vaikka materiaalissa työvaiheessa ilmenee jotain vikoja, saadaan sen ostopaikka jäljitettyä ja pystytään pyytämään tilalle korvaavaa tuotetta. Jäljitettävyys on yksi ISO 9001 mukaisen laadunhallintajärjestelmän keskeisimmistä tavoitteista.

## Prosessien tukitoiminnot

Ydintoimintojen lisäksi kaikkiin yrityksen toimintaan liittyy toimintoja, jotka tukevat yrityksen varsinaista liiketoimintaa, näitä toimintoja kutsutaan tukitoiminnoiksi.

Yrityksen tukitoimintoja ovat esimerkiksi kulunvalvonta, tietojärjestelmät, konttoritoiminnot, kunnossapito sekä osto- ja myyntitoiminta. Näille yrityksen tärkeimmille tukitoiminnoille määritellään kriteerit ja vastuuhenkilöt. Varsinkin, jos tukitoiminto on ulkopuolinen, tulee määritellä millä perusteilla ja kriteereillä palvelu tai tuote valitaan.

## Ydintoimintojen ja tukitoimintojen keskinäinen järjestys ja vaikutukset

Standardissa ISO 9001 määritellään, että näiden eri ydintoimintoprosessien ja niiden tukitoimintojen keskinäinen järjestys ja vaikutus toisiinsa tulisi selkeästi käydä ilmi. Tämän järjestyksen voi osoittaa esimerkiksi 4.3.4 kappaleessa esitetyllä kuvilla 6.

#### 4.3.5 Osio 4 Mittaaminen ja analysointi

Mittaaminen ja analysointi osioon yritysjohto määrittelee mitä yrityksen toimintoja halutaan seurata ja millä mittarilla toimintoja seurataan. Useimmiten mittarit liittyvät yrityksen laadunhallintajärjestelmässä käyttämiin ydintoimintoihin, taloudellisiin tavoitteisiin ja yrityksen tukitoimintoihin. Mittarien tarkoitus on luoda yritykselle seuranta, jonka avulla toimintaa voidaan parantaa jatkuvana ketjuna. Mittausten tuloksista tehdään tarpeen mukaan yhteenvetoja ja mittaustulokset on hyvä käydä riittävän usein läpi, että nähdään onko yritysjohton asettamiin tavoitteisiin päästy ja onko yrityksen toiminta kehittynyt haluttuun suuntaan.

Mittarit kannattaa miettiä sellaisiksi, että niiden seurannasta on todellista hyötyä yritykselle ja saaduista tuloksista voidaan tehdä johtopäätöksiä tulevaisuutta ajatellen. Mittareiden ei kuitenkaan kannata olla liian hankalia seurata, vaan niihin kannattaa panostaa, jotta ne olisivat hyödyllisiä, mutta yksinkertaisesti seurattavissa. Helpoimpia mittareita luoda ja seurata ovat suoraan tilinpäätöksestä saatavat taloudelliset mittarit esimerkiksi yrityksen toiminnan kustannuksiin, myynnin katteeseen tai koko toiminnan tulokseen liittyen. Mittarit voidaan käydä vuosittain läpi esimerkiksi vuosittain pidettävässä johdon katselmuksessa.

##### Asiakastytyväisyyden mittaaminen

Yksi tärkeimmistä laadunhallintajärjestelmän tavoitteista on asiakastytyväisyyden parantaminen ja seuranta. Asiakastytyväisyyden seurantaan on hyvä luoda mittari, jolla asiakastytyväisyyden kehitystä voidaan seurata. Seurannan avulla on helpompaa kehittää toimintaa haluttuun suuntaan ja seurannan tulosten avulla myös yrityksen asiakkaiden asiakastytyväisyyttä voidaan parantaa.

Asiakastytyväisyyden mittarina voidaan käyttää esimerkiksi palautteiden määrää ja tyyppiä. Palautteet on helpompi käsitellä seurannassa, kun ne on jaettu yrityksen johdon ennalta määrittelemiin kategorioihin. Kategorioita voivat olla esimerkiksi yrityksen sisäiset palautteet.

## Sisäiset auditoinnit

Laadunhallintajärjestelmän sisäisissä auditoinneissa eli tarkastuksissa käydään läpi yrityksen toiminnot, vertaamalla niitä dokumentoituun toimintajärjestelmään. Samalla tarkistetaan yritystä velvoittavat lait, asetukset ja muut vaatimukset. Auditoinneissa arvioidaan yrityksen toiminnan tehokkuutta ja laatutavoitteiden toteutumista. Auditoinneissa lähtötietona käytetään olemassa olevaa laadunhallinta- tai toimintajärjestelmää. Sisäisten auditointien pitäminen vuosittain yrityksen ydintoiminnoista on ISO 9001 asettamista vaatimuksista.

Sisäinen auditointi koskee kaikkia laadunhallintajärjestelmässä mainittuja toimintoja, ei siis pelkästään ydintoimintoja, vaan myös johdon toimintaa ja tukitoimintoja. Vuosittain pidettävässä johdon katselmuksessa määritellään tulevan vuoden auditoinnin kohteet, auditoinnin teema, ajankohta ja nimetään auditoinnista vastaava henkilö.

Johdon katselmuksessa nimetty vastuuhenkilö tekee auditointisuunnitelman hyvissä ajoin ennen varsinaista auditointia. Auditointisuunnitelma tehdään siitä syystä etukäteen, että auditointiin osallistuvat henkilöt, niin auditoinnit, kuin muut auditoinnin vastuuhenkilöt kerkeävät tutustua tulevaan auditoinnin teemaan ja voivat käydä läpi auditoinnin kohteeseen liittyvät laadunhallintajärjestelmän dokumentit sekä miettiä jo etukäteen mahdolliset kehitystarpeet ja ideat. Varsinaisesta auditoinnista tehdään pöytäkirja, joka jaetaan kaikille auditointiin osallistuneille henkilöille. Varsinaisen auditoinnin pöytäkirjaan merkitään myös mahdollisten korjaustoimenpiteiden vastuuhenkilö sekä korjausaikataulu. Auditointisuunnitelmat ja varsinaiset auditoinnit käydään vuosittain läpi johdon katselmuksessa ja samalla varmistetaan, että auditoinneissa ilmi tulleisiin huomautuksiin on reagoitu sovitulla tavalla.

Edellisen vuoden auditoinnista tehty raportti otetaan aina huomioon seuraavan vuoden auditoinneissa. Johdon nimeämä vastuuhenkilö esittää tekemänsä auditointisuunnitelman auditoinnin kohteesta vastaavalle henkilölle. Auditoinnin suorittaa työnjohtaja yhdessä laatuvaastaavan kanssa. Auditoinnin voi olla yrityksessä työskentelevä henkilö, esimerkiksi yritysjohdon nimeämä laatuvaastaava. Laatuvaastaavan ei kuitenkaan tulisi arvioida auditoinneissa omaa työtään.

Sertifioitu laadunhallintajärjestelmän kohdalla oman työn arvioiminen ei ole edes sallittua, sillä standardissa on erikseen määritelty, että omaa työtään ei voi arvioida. Oma työtään ei ole järkevää arvioida, vaikka sitä ei erikseen olisi kiellettykään, sillä ulkopuolinen arvioija antaa puolueettoman näkemyksen yrityksen toiminnasta. Ulkopuolinen näkee myös yrityksen toiminnan eri näkökulmasta, jolloin voi tulla ilmi sellaisia kehittämistarpeita, joita yrityksen johtoryhmä, laatuvaastaava tai muu henkilökunta ei ole tullut edes ajatelleeksi. Yrityksen toiminnan arvioinnin teettäminen ulkopuolisella voi tuoda aivan uusia ideoita toiminnan parantamiseksi.

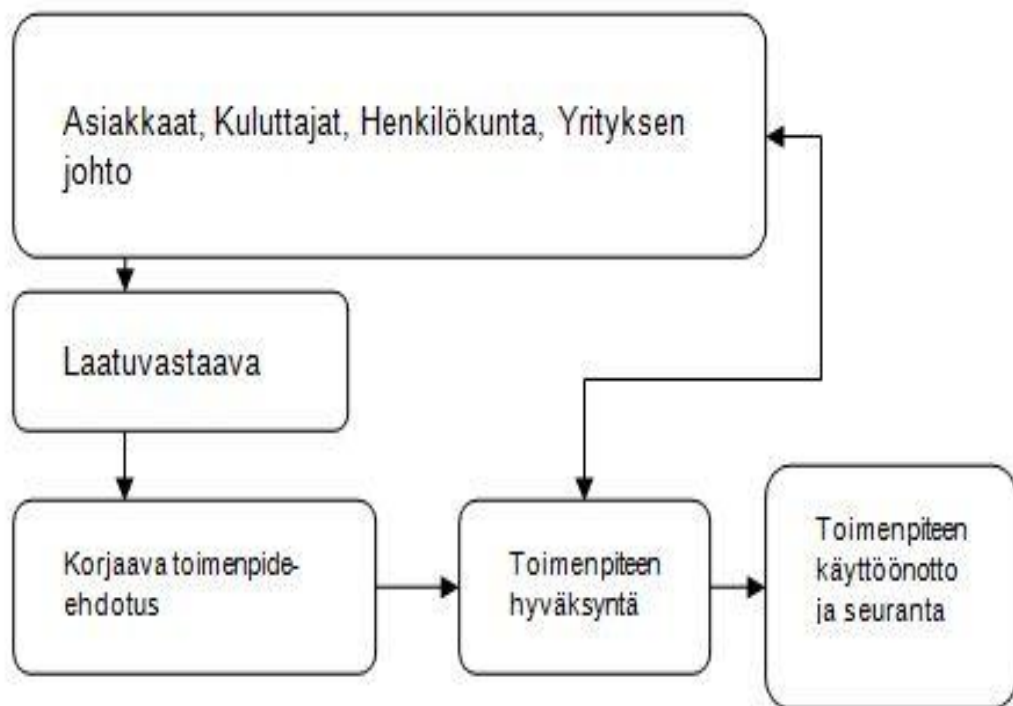
### Poikkeavat tuotteet ja virheiden ennaltaehkäisy

Poikkeava tuote tarkoittaa joko palvelussa tai tuotteessa olevaa virhettä. Tässä osiossa siis määritellään miten poikkeavia tuotteita seurataan ja ennaltaehkäistään ja miten poikkeavat tuotteet ylipäätään on havaittu. Lisäksi tässä osiossa voidaan kertoa yleisellä tasolla mitkä asiat yrityksen toiminnassa takaavat toiminnan tai tuotteen laadun asiakkaalle. Tällaisia asioita voivat olla esimerkiksi henkilökunnan ammattitaito ja osaaminen.

Poikkeavat tuotteet voidaan havaita joko yrityksen omassa laaduntarkkailussa tai esimerkiksi asiakkaan antamana palautteena. Syntyneitä poikkeamia seurataan esimerkiksi keräämällä näitä asiakkaiden tai yrityksen sisäisiä palautteita. Palautteet voidaan kategorioida yrityksen johdon erikseen määrittelemiін kategorioihin. Tarkoitus poikkeamien kirjaamisessa on se, että yritystoiminnassa seurattaisiin jatkuvasti työn laatua sekä opittaisiin missä tuotanto- tai palveluprosessin vaiheessa virhe pääsee syntymään. Samalla, kun paikannetaan missä prosessin vaiheessa

virhe syntyy, voidaan kehittää sitä prosessinvaihetta niin, ettei virhe pääse toistumaan uudelleen. Poikkeavia tuotteita havaitessa ilmoitetaan siitä välittömästi sille henkilölle, jonka toimiin poikkeama vaikuttaa.

Kaikki palautteet ja sisäiset virheet on hyvä käydä palaverissa läpi ja päättää korjaustoimenpiteet sekä korjausaikataulu. Seuraavassa palaverissa voidaan tarkastaa onko korjaustoimenpiteet suoritettu sovitussa aikataulussa. Korjaavan toimenpiteen eteneminen on kuvattu jäljempänä kuviossa 8.



Kuvio 8. Korjaavan toimenpiteen eteneminen

Poikkeavan tuotteen syntymistä voidaan ennaltaehkäistä noudattamalla tarkoin yrityksen toimintaa ohjaavia lakeja, asetuksia sekä johdon antamia määräyksiä ja ohjeita. Myös esimerkiksi henkilöstön riittävä ammattitaito ennaltaehkäisee virheitä.

Joskus tuotannossa tai palvelussa ilmenee jokin asia, jota tulevaisuudessa ei haluta käyttää jostain syystä. Nämä asiat on hyvä käydä läpi johdon palaverissa sekä tiedottaa tarvittaessa työnjohdolle, jotta asia tulee huomioitua, kun seuraavan kerran tätä toimittajaa tai palvelua aiotaan käyttää. Mikäli yrityksellä on käytössä esimerkiksi yritys- tai toimittajarekisteri voi tämän toimittajan kohdalle merkitä huomautuksen virheistä.

Poikkeamia pyritään ennaltaehkäisemään käymällä läpi virheet palaverissa. Usein toistuvat tai hankalat virheet kannattaa käydä läpi johdon katselmuksessa. Siellä voidaan katsoa esimerkiksi läpi toimintojen työvaiheet ja pohtia onko työvaiheissa jokin jonka vuoksi virhe pääsee syntymään. Niihin yrityksen toimintoihin, joissa toistuvia virheitä syntyy, kannattaa miettiä johdon katselmuksessa parannuskeinoja. Johdon katselmuksessa myös päätetään jatkotoimenpiteet toistuvien virheiden välttämiseksi.

### Jatkuva parantaminen

Jatkuva parantaminen on laatu järjestelmän yksi tärkeimmistä tavoitteista. Jatkuva parantaminen tarkoittaa havaittujen virheiden korjaamista ja parannusehdotusten tekemistä reklamaatioiden, sisäisten palautteiden, auditointien sekä johdon katselmuksen pohjalta. Toiminnan jatkuvaa parantamista on myös lakien, asetusten ja määräysten muutosten huomioiminen ja vieminen käytäntöön sekä yrityksen oman toiminnan kehittämis ehdotukset ja parannuskeinot. Noudattamalla jatkuvan parantamisen periaatteita systemaattisesti, voi ehkäistä virheiden syntymistä ja kehittää yrityksen toimintatapoja.

#### 4.3.6 Osio 5 Työohjeet ja lomakkeet

Laadunhallintajärjestelmän laatimisen rinnalle on hyvä luoda ohjeita uusista käytännöistä ja lomakkeita esimerkiksi toiminnan seurantaan tai työpisteeseen perehdyttämistä varten. Hyvät työohjeet tukevat laadunhallintajärjestelmän käytäntöön viemistä ja jos ohjeet ovat käytännöllisiä, niitä varmasti tullaan myös työpisteissä käyttämään ja saavutetaan johdon haluamia tuloksia sekä saadaan riittävästi tietoa yritystoiminnan seurantaan varten. Kannattaa siis huolella miettiä millaisia ohjeita luoda, ettei tuhlaa on yrityksen resursseja turhaan. Työohjeita ja lomakkeita ei tehdä vain standardien asettamien vaatimusten vuoksi. Yritys saa paljon enemmän hyötyä irti lomakkeista ja ohjeista, kun niitä käydään riittävästi läpi sekä pohditaan niiden hyvät ja huonot puolet. Turhan kiireellä luodut lomakkeet ja ohjeet eivät välttämättä käytännössä toimikaan tai niistä ei saada haluttua hyötyä irti. Toki on mahdollista, että riittävän läpikäymisen jälkeen ne eivät silti toimi käytännössä, mutta riittävä läpikäyminen kuitenkin estää suurimman osan turhista lomakkeista ja ohjeista. Lomakkeet ja ohjeet kannattaa ottaa käyttöön vasta, kun ne on kunnolla käyty läpi.

Hyvänä esimerkkinä työohjeista voisi olla esimerkiksi uuden henkilön perehdyttämiseen tarkoitettu opas tai työkohteen perehdyttämislomake. Oppaassa on kerrottu yrityksen yleiset toimintaperiaatteet ja esimerkiksi palkanmaksukäytännöt ja työturvallisuusasiat ja lomakkeessa työkohteen tarkemmat työturvallisuusasiat, järjestys ja säännöt.



#### 4.4 Sertifiointiin eteneminen ja voimassaolo

Yritys voi tehdä esiarvioinnin ennen varsinaista arviointia, mikäli on epävarmaa, että onko riittävät toimenpiteet jo tehty ja tarvittavat toiminnot käynnistetty ISO 9001 sertifikaatin saamiseksi. Joskus yrityksen laadunhallintajärjestelmän dokumenteista jokin asia ei tule riittävästi esille tai arvioijien mielestä jokin ISO 9001 mukainen käytäntö puuttuu kokonaan. Turhien kustannusten ja kirjallisen työn välttämiseksi usein käytetään erillistä esiarviointia ennen varsinaista sertifiointia.

Esiarvioinnissa asetetaan korjaustoimenpiteille määräaika, johon mennessä asiat tulee korjata. Varsinaisessa arvioinnissa määräaika ei aseteta, vaan jos sertifiointia ei myönnetä, joudutaan kustantamaan arviointikäynti kokonaisuudessaan uudelleen. Esiarvioinnin jälkeen on huomattavan paljon helpompaa hakea sertifikaattia, koska silloin asiakirjat on jo tarkistettu sertifiointiyrityksen arvioijien toimesta.

Varsinaisen arvioinnin jälkeen sertifioidy yritys tekee yleensä vuoden päästä sertifikaatin myöntämisestä jälkeen määräaikaissertifiointin, jolloin arvioijat katsovat ovatko johtoryhmän jäsenet tehneet tarvittavia kehitystoimenpiteitä jatkuvan parantamisen periaatteella sekä täyttänyt sertifikaatin voimassaolon muut sille asetetut vaatimukset. Määräaikaissertifiointi tehdään myös kahden vuoden päästä ennen voimassaolon päättymistä. Tavallisesti ISO 9000 sertifikaatti ei kerrallaan ole voimassa kuin määräaikaissertifiointiin saakka. Kokonaisuudessaan se ei myöskään voimassa kolmea vuotta kauempaa.

#### 4.5 Laadunhallintajärjestelmän sertifiointi

Laatujärjestelmän voi halutessaan antaa ulkopuolisen arvioitavaksi, jonka lisäksi sille voidaan myöntää sertifikaatti. Sertifikaatteja on olemassa useita, joissa on painotettu erilaisia kriteereitä. Näistä kansainvälisesti tunnetuin sekä myönnettyin sertifikaatti on ISO 9000 mukainen sertifikaatti. ISO sertifikaateista kansainvälinen ISO 9001 on maailman yleisin johtamismalli ja laatuun liittyvä standardi.

Se, että kannattaako sertifiointi, riippuu siitä, onko sertifiointi taloudellisesti kannattavaa ja että tuoko sertifiointi yritykselle haluttua lisäarvoa. Mikäli sertifiointiin päädytään, kannattaa sertifikaateista valita se, josta yritys kokee saavansa eniten hyötyjä yrityksen toimintaan. Hyöty voi olla markkinaetu, uskottavuus alalla tai sertifiointi voi perustua täysin alan vaatimuksiin.

#### ISO – Organisaatio

ISO-lyhenne tulee sanoista the International Organization for Standardization. Tämä on maailmanlaajuinen kansallisten standardisoimisjärjestöjen liitto. ISO:n teknisissä komiteoissa valmistellaan ISO-standardi. Myös viranomaiset ja muut organisaatiot, jotka ovat yhteistyössä ISO:n kanssa, osallistuvat standardien valmisteluun. Komiteoiden päätehtävä on standardien valmistelu.

Suomen edustaja ISO:n organisaatiossa on Suomen standardoimisliitto, SFS, joka on perustettu 1924. SFS on riippumaton, taloudellista voittoa tavoittelematon yhdistys (SFS 2010.).

#### ISO 9000 -sertifiointia Suomessa tekevät yhtiöt

Suomessa ISO 9000 -standardin mukaisia akkreditoituja sertifikaatin myöntäjiä ovat muun muassa Bureau Veritas Finland, Inspecta Oy, SGS Inspection Services Oy, PG Quality Oy, Foodwest Oy. Sertifioijayritys valitaan sen mukaan millä alalla yritys työskentelee, sillä kaikki yllä mainituista ISO 9000 sertifikaatin myöntäjistä eivät välttämättä sovellu tai myönnä sertifikaatteja joka alalle. On myös alakohtaisia sertifiointi-

jayrityksiä, kuten rakennusalan yrityksille on olemassa RALA- sertifikaatti (Rakentamisen laatu ry 2010a). RALA-sertifikaatin Suomessa myöntää Rakentamisen Laatu RALA ry (Rakentamisen laatu ry 2010b).

### ISO 9001 Sertifiointin laajuus

Yrityksen on mahdollista jättää sertifiointista pois joitakin toimintojaan ja vaikka ser-  
tifioida nämä toiminnot myöhemmin osaksi koko laadunhallintajärjestelmää.

Useimmiten järjestelmän sertifiointi tapahtuu niin, että sertifikaattia haetaan joltakin palveluntarjoajalta. Tämän jälkeen palveluntarjoajalta tulee arviointiryhmä työpaikalle tarkastamaan sekä käytännön toiminnot että laadunhallintajärjestelmän dokumentoinnin.

Tarkastus voi kestää järjestelmän laajuudesta riippuen useamman päivän. Mikäli arvioijat yhdessä toteavat kaiken olevan ISO 9001- sertifikaatin mukaisia, he tekevät siitä lausunnon ja lausunto lähtee eteenpäin käsiteltäväksi.

## 5 Johtopäätökset

Tässä opinnäytetyössä painotettiin muun muassa sitä, miten tärkeää on rakentaa laadunhallintajärjestelmä niin, ettei tuhjata yrityksen resursseja turhaan eikä aiheuteta liikaa ylimääräisiä kustannuksia. Tutkija onnistui mielestään rakentamaan laadunhallintajärjestelmän yritykselle niin, että yritykselle aiheutui mahdollisimman vähän ylimääräisiä kustannuksia. Ajallisesti prosessi oli tutkijan mielestä liian pitkä, sillä jos olisi päästy nopeammin etenemään, olisi päästy itse kehitystyökalujen kehittämiseen jo aiemmin. Toisaalta tutkija koki, että yritys vaati laatuajatteluun kypsymisaikaa, joten pitkä prosessi sopi varmasti myös hyvin.

Keskeinen kehitystyön tulos oli ylipäätään saada käynnistettyä yritykselle systemaattiset tavat kehittää yrityksen toimintaa, joka myös onnistui. Systemaattisiin tapoihin kuului erilaiset keskustelufoorumit eli palaverit, jossa henkilöstö kävi ajankohittaiset asiat läpi.

Kerran vuodessa johtoryhmä kävi läpi edellisen vuoden kaikki työmaat, niiden tulokset sekä poikkeamat. Yhteenvedon jälkeen kerättiin kehittämiskohteet sekä määrättiin kehittämiskohteelle vastuuhenkilö ja aikataulu kehittämistyön toteutukselle. Henkilöstö, työnjohto myöten sai mahdollisuuden vaikuttaa yrityksen kehittämiseen. Se, kuinka motivoitunutta yrityksen kehittäminen oli, on vaikea sanoa, mutta yrityksen työmaan katteiden eli tuloksen perusteella, työmaiden kustannustehokkuudessa oli vielä paljon parantamisen varaa. Parannuskohteita olisivat olleet lisäksi esimerkiksi lisä- ja muutostöiden kustannustehokkuuden parantaminen tarkemalla laskutuksella sekä työn organisoinnin parantaminen työn suunnittelun ja hankintojen kilpailutuksen osalta. Kustannustehokkuutta työn organisointi huononsi siten, että huonolla työnsuunnittelulla aiheutui esimerkiksi kiire, jonka seurauksena, työ tilattiin ensimmäiseltä yritykseltä, joka kerkesi tekemään työn sovitulla aikataululla ja näin ollen myös työlle tuli kustannuksia enemmän mitä oli tarjoukseen laskettu.

Toiseksi tärkein saavutus oli luopua yrityksen kannattamattomista yritystoiminoista, kuten kuluttajapuolen laskutöistä ja keskittyä yrityksen päätoimialoihin. Näin

pystyttiin parantamaan yrityksen kustannustehokkuutta. Keskittymällä päätoimialoihin pystyttiin eniten tuottaviin toimintoihin lataamaan yrityksen kaikki resurssit. Näin haettiin myös kasvua hakemalla tarjouslaskennalla isompia rakennusprojekteja, kun oli enemmän resursseja käytössä.

Uudet investoinnit keskitettiin myös tukemaan yrityksen päätoimialoja. Joissakin investoinneissa menttiin hieman liikaa kasvuajatus edellä, sillä yrityksen talouspuoli ei ollut vielä valmis isoihin muutoksiin. Pienimmissä investoinneissa kuten Jydacom-tuotannonohjausjärjestelmän laajentamisessa ja modernisoinnissa sekä työvaate- ja kenkähankintojen laadun parantamisessa onnistuttiin. Ne auttoivat oikeasti tukemaan yrityksen toimintaa laadukkaampaan ja nykyaikaisempaan tekemiseen. Isommat hankinnat, kuten uusi toimitila ja kalusteet Seinäjoelle, autohankinnat ja jotkin muut isommat kalustohankinnat, voitaisiin jälkikäteen todeta hieman hätiköiden tehdyiksi, sillä ne eivät loppujen lopuksi tuoneet yritykselle lisäarvoa eikä tukenut yrityksen päätoimintaa.

Laadunhallintajärjestelmän laatimisen kustannukset ja sertifiointin vaikutukset yrityksen toimintaan

Laadunhallintajärjestelmä asettaa vaatimuksia yrityksen resursseille uusien käytäntöjen ja mahdollisten investointien kautta. Uudet käytännöt ja investoinnit aiheuttavat ylimääräisiä kustannuksia, jotka eivät välttämättä ala tuottamaan heti lisäarvoa yritystoiminnalle. Tässäkin tapauksessa uusia investointeja tehtiin ja osa niistä toteutettiin myöhemmin hieman hätäisesti tehdyiksi.

Sertifiointissa kannattaa tiedostaa myös sertifiointin välittömät ja välilliset kustannusvaikutukset, sillä hakeminen ei ole halvinta huvia, johon kannattaa lähteä vain koittaakseen onneaan. Tässä tapauksessa välittömät kustannukset olivat esisertifiointikäynti, varsinainen sertifiointi matkakuluineen sekä sertifikaatti. Välillisiä kustannuksia syntyi muun muassa laadunhallintajärjestelmän luomiseen käytetyistä toimihenkilöiden tunneista ja investoinneista.

Laadunhallintajärjestelmän luomisen myötä laatutoimintojen ylläpito saattaa lisätä työtunteja uusien raportointien ja toimenpiteiden muodossa. Vaikka yrityksellä olisi-kin joitakin käytäntöjä jo valmiina, voi vastaan tulla sellaisia raportointitarpeita ja uusia käytäntöjä, joita olemassa olevilla käytännöillä ei pystytä korvaamaan. Tällä tavoin välilliset kustannukset saattavat yllättää.

## Sitoutuminen laadunhallintajärjestelmään

Johdon tulisi sitoutua laadunhallintajärjestelmän luomiseen ja toteuttamiseen, joka käytännössä tarkoittaa sitä, että yrityksen johto käyttää useita työtunteja viikossa laadunhallintajärjestelmän kehittämiseen. Aluksi työtunteja saattaa kulua enemmän laatuasioiden hoitamisessa, sillä siitä ei heti välttämättä tule osa rutiinityötä. Myöhemmin laatuasiat tulevat olemaan osa päivittäistä toimintaa, systemaattisen laadunhallinnan myötä.

Laadunhallintajärjestelmän kehittäminen tulee lähteä yrityksen johdosta itsestään, muuten sen jalkauttaminen käytäntöön ei välttämättä onnistu ollenkaan tai se voi viedä useita vuosia. Mikäli yrityksen johto ei ole sitoutunut laadun jatkuvaan kehittämiseen, ei vuosienkaan jälkeen laadunhallintajärjestelmää saada toimimaan käytännössä, osana rutiinityötä.

Tutkijan kokemuksen perusteella laadunhallintajärjestelmän luomisen lähtökohta on, että yritysjohto on varsin sitoutunut ja kiinnostunut yrityksen laadunhallintatyöstä. Tärkeää on, että yrityksen johdolla on halu kehittää toimintaansa jatkumona, jotta ylipäätään kannattaa lähteä laatimaan laadunhallintajärjestelmää. Tutkija koki ajoittain, että sitoutuminen kehitystyöhön ei ollut yrityksessä jatkuvaa ja hidasti ajoittain laadunhallintajärjestelmän rakentamista. Se, että ajoittain yrityksen ylin johto ei ollut motivoitunut kehitystyöhön tarttui myös toimihenkilöihin. Tästä kuitenkin keskusteltiin useassa kohtaa palavereissa. Loppujen lopuksi päädyttiin siihen, motivaation lasku on osa tätä kehitysprosessia, välillä tulee taantumaa ja laatutyöstä vastaavan tehtävänä on motivoida henkilöstö mukaan uudelleen kehitysprojektiin.

## Kehitystyön onnistuminen ja yleistettävyys

Yrityksen sertifioidun laadunhallintajärjestelmän toimintavuosina 2008–2012 laadunhallintajärjestelmä toi kilpailuetua samankokoisiin yrityksiin nähden sekä tarjouskilpailuissa se katsottiin yrityksen eduksi. Yritykselle ehdittiin tulevaisuudelle tehdä suunnitelmia yrityksen kehittämistä, mutta ne projektit eivät kerinneet taloudellisista syistä alkamaan.

Yrityksen tekemä kehitystyö ei suinkaan mennyt hukkaan, vaikka yrityksen toiminta päättyi konkurssiin. Aika ei vain riittänyt osoittamaan tuloksia tämän pidemmälle. Tästä oli kuitenkin varsinkin tutkijalle ja työntekijöille henkilökohtaista hyötyä ja oppia, sillä henkilöstö oppi ymmärtämään laatutyön merkitystä. Henkilöstö sai olla osana laatutyön kehittämistä, uuden luomista, kokeilua, epäonnistumista ja onnistumista ja näiden kautta tuli oppia suunnitelmallisempaan kehittämiseen.

Tämän kehitystyön eteneminen ja lopputulokset varmasti sopivat monen saman alan yrityksen kehitystyön vaiheisiin. Saman alan yrityksen kehitystyötä tekevät kohtaavat varmasti vahvasti vanhan perinteikkään urakointimaailman ajattelutavan, jonne palveluhenkinen laatuajattelu on vietävä hitaasti, mutta päättäväisesti. Kehitystyötä tekevät tutkijat kohtaavat hitaan muutoksen maailman, jossa ei voida tehdä liian hätiköityjä päätöksiä, ettei yritystä saateta taloudellisiin vaikeuksiin ja ettei kohdattaisi liian voimakasta muutosvastarintaa. Kehitystyötä tekevä tutkija tulee kohtaamaan sen, että rakennusalan yrityksen muutokseen vaaditaan vahvaa sitoutunutta johtajaa.

Tämä ei tietysti koske rakennusalan yritystä, jossa on sitoutunut johtaja ja kehitystyössä innokkaasti mukana oleva henkilöstö. Silti kehitystyön vaiheet ovat rakenteeltaan samoja, ensin käydään läpi yrityksen toiminnot, etsitään kehityskohteet ja kehitetään laatutyöhön työkaluja ja valvotaan kehitystyön toteutumista. Samat kehitystyön vaiheet varmasti voidaan toteuttaa myös muissa kuin rakennusalan yrityksissä. Muissa yrityksissä kehityksen painopisteet ovat vain eri asioissa riippuen yrityksen tavoitteista.

Tämän kehitystyön saavutettujen asioiden luotettavuudesta voisi sanoa sen verran, että päätavoite oli parantaa kustannustehokkuutta. Työmaan kustannusseuranta ja



tulos pohjautui järjestelmään kirjattuihin kuluihin ja tulokseen, joten niissä ei pystytty väärentämään työmaan tulosta.

Toinen kehitystyön tavoite oli luoda systemaattiset tavat kehitystyölle ja jatkuvalla toiminnan parantamiselle. Kuten aiemmin tässä työssä todettiin itse laadunseurannassa ja seurannan työkaluissa yritys onnistui, mutta siinä epäonnistuttiin, millä onnistumista mitattiin eli johdon päättämällä laatumittareilla, joista tehtiin vuosittain analyysi.

Laatumittarien luotettavuus ei ollut kovinkaan hyvä ja laatumittareiksi valitut asiat eivät loppujen lopuksi selittäneet tai mitanneet sitä olivatko yrityksen toiminnot kustannustehokkaita, joka oli kehitystyön päätavoite. Analyysin tekeminen kustannustehokkuudesta oli näillä mittareilla käytännössä mahdotonta. Pystyttiin vain toteamaan täyttyikö jokin mittarin tavoite vai ei ja analysoimaan syitä. Ei kuitenkaan pystytty vetämään johtopäätöstä siitä mikä asia oli vaikuttanut esimerkiksi eniten kustannustehokkuuteen. Huolellisemmalla laatumittareiden suunnittelulla päästäisiin tarkempiin analyysihin ja johtopäätöksiin. Löydettäisiin myös tärkeimmät kehityskohdat mikäli mittareita olisi riittävästi sekä se, että ne mittaisivat oikeita asioita yrityksen tavoitteiden mukaisesti. Näin päästäisiin systemaattisesti yrityksen kehitystavoitteisiin.

Lopuksi on vielä sanottava ja muistutettava, että laadukas toteuttaminen ja laatuajattelu on ilmaista eikä maksa kellekään osapuolelle. Tämän ajatuksen, kun yrityksen jokaiselle tasolle olisi saatu ajettua läpi, olisi varmasti tulokset ollut suurempia. Halu tehdä laadukasta, on myös perusta laadukkaalle työlle. Laadukkaaseen tekemiseen vaaditaan työryhmän tiiviyyttä, avoimuutta ja ääneen toivomista. Tarvitaan avointa keskustelua siitä mitä me halutaan olla ja miltä me halutaan näyttää? Laadukas tekeminen vaatii pään seinään hakkaamisen sijaan miettimään juurisyytä. Laadukas tekeminen vaatii rutiinien ja tottumusten jatkuvaa ihmettelyä ja asioiden kyseenalaistamista, se vaatii kokeiluja ja toimintaa.

Laadunhallintajärjestelmän jalkauttaminen käytäntöön vaatii paljon työtä, kouluttamista ja uudelleen ajattelua. Hyvä kouluttaminen, tiedottaminen ja systemaattinen toiminnan kehittäminen lopulta tuottavat tulosta ja onnistumisia.

## LÄHTEET

[About ISO.http://www.iso.org/iso/about.htm](http://www.iso.org/iso/about.htm). Viitattu 23.2.2013

Andersson, P, H., Hiltunen, K, Villanen, H & Tuurna, S 2004. Laatutoiminta suomalaisissa yrityksissä. Kauppa- ja teollisuusministeriö. Helsinki: Edita Publishing oy.

Laatujärjestelmän sertifiointi ISO 9001.<http://www.inspecta.com/fi/Palvelut/Sertifiointi/Jarjestelmasertifiointi/Laatujarjestelman-sertifiointi-ISO-9001/>

Lecklin, O. & Laine, R. O. 2009. Laadunkehittäjän työkalupakki. Innovatiivisen johtamisjärjestelmän rakentaminen. Hämeenlinna: Talentum.

Lecklin, O. 2002. Laatu yrityksen menestystekijänä. 4. uudistetun painoksen ensimmäinen lisäpainos. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy, 49–67.

Lillrank, P. 1998. Laatuajattelu. Laadun filosofia, tekniikka ja johtaminen tietoyhteiskunnassa. Helsinki: Otava.

Tuominen Moisio, J-2008. Toimintajärjestelmän kehittäminen.

Pesonen, H. 2007. Laatua! Asiantuntijaorganisaation laatuopas. Helsinki: Infor.

Rakennusteollisuuden työvoimakysely 2013 johtopäätökset. [http://www.rakennusteollisuus.fi/Documents/Suhdanteet%20ja%20tilastot/Ty%C3%B6voimakyselyt/Rakennusteollisuuden\\_ty%C3%B6voimakysely%202013\\_johtopaatokset.pdf](http://www.rakennusteollisuus.fi/Documents/Suhdanteet%20ja%20tilastot/Ty%C3%B6voimakyselyt/Rakennusteollisuuden_ty%C3%B6voimakysely%202013_johtopaatokset.pdf). Viitattu 4.10.2014

Rakennusteollisuuden työvoimakysely 2013 yhteenveto. <http://www.rakennusteollisuus.fi/Documents/Suhdanteet%20ja%20tilastot/Ty%C3%B6voimakyselyt/Rakennusteollisuuden%20ty%C3%B6voimakysely%202013%20yhteenveto.pdf>. Viitattu 4.10.2014

Rakentamisen Laatu ry 2010a. RALA:n palvelut. <http://www.rala.fi/palvelut/>.23.2.2012

Rakentamisen Laatu ry 2010b. RALA-toimintatapojen arviointi ja hyväksyntä. <http://www.rala.fi/palvelut/toimintatavat/>. Viitattu 23.2.2012.

Rakentamisen suhdanteet 2014.

<http://www.rakennusteollisuus.fi/Documents/Suhdanteet%20ja%20tilastot/Suhdannekatsaukset/2014/Rakentamisen%20suhdanteet%20v%C3%A4likattaus%20helmikuu%202014.pdf>. Viitattu 4.10.2014.

Tuominen, Carita; Lillrank, P & Tuurna, S (toim.) 2000. Laatuksitykset suomalaisissa yrityksiss. Kauppa- ja teollisuusministeriö. Helsinki: Oy Edita Ab.

## LIITTEET

LIITE 1. ISO 9001: 2008 Laadunhallintajärjestelmä Rakennusliike Timo Nyssölä Oy