



TAMPEREEN
AMMATTIKORKEAKOULU

LAATU- JA TOIMINTAJÄRJESTELMÄN LAATIMINEN INFRA-ALAN YRITYKSELLE

Tuukka Lehto

Opinnäytetyö
Huhtikuu 2016
Rakennustekniikka
Infrarakentaminen



TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Rakennustekniikka
Infrarakentaminen

LEHTO, TUUKKA

Laatu- ja toimintajärjestelmän laatiminen infra-alan yritykselle

Opinnäytetyö 42 sivua, joista liitteitä 17 sivua
Huhtikuu 2016

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli perehtyä laatuajatteluun ja laatujärjestelmän suunnitteluun sekä toteutukseen uudessa infra-alan yrityksessä. Työn tavoitteena oli laatia yrityksen toimintakäsikirja, joka on osa yrityksen toiminta- ja laatujärjestelmää. Opinnäytetyö toteutettiin EKT infra Oy:ssä, joka on aloittanut toimintansa vuonna 2009. Yritys halusi myös ulkopuolisen arvioijan yrityksen laatujärjestelmälle, ja prosessin aikana päädyttiin hakemaan laatu-sertifikaattia RALA:sta (Rakentamisen laadusta). Toimintakäsikirja laadittiin yhteistyössä yrityksen laatuavustajan kanssa ja tavoitteena oli määritellä ja dokumentoida toimintakäsikirjan osa-alueet siten, että ne vastaisivat sertifikaatin vaatimuksia ja olisivat mahdollisimman selkeitä kaikkien yrityksen työntekijöiden käytettäväksi. Toimintakäsikirjan teossa käytettiin apuna yrityksen toimihenkilöiden ammattitaitoa sekä yrityksen sisäisiä asiakirjoja.

Laatu käsitteenä on nykyisin laaja ja moniulotteinen. Nykypäivänä puhutaan kokonaisvaltaisesta laadunhallinnasta. Tänä päivänä laatu sisältyy myös johtamiseen, strategiseen suunnitteluun ja organisaation kehittämiseen. Laatutoimintojen ensisijaisena perustana ovat asiakkaiden tarpeet. Laatuun liittyy myös sen jatkuva tason parantaminen ja kehitys. Kehitysideoita saadaan omasta laatuystävästä ja myös ulkopuoliselta sektorilta, kuten tässä tapauksessa RALA:sta. Laadulle voidaan myös asettaa uusia vaatimuksia esimerkiksi innovaatioiden, kilpailijoiden, markkinoiden ja yhteiskunnan muutoksien kautta. Yksittäisessä organisaatiossa tärkeintä laadun määrittelemisessä on se, että kaikilla organisaation jäsenillä on yhteinen mielikuva laadusta ja laadukkaasta toiminnasta. Paras ratkaisu yhteisen mielikuvan vahvistamiseksi ja laadun kehittämisen mahdollistamiseksi on koko yritykselle yhteisen toiminta- ja laatujärjestelmän laadinta ja käyttöönotto.

Kun toiminta- ja laatujärjestelmä tarkastetaan ja hyväksytetään ulkopuolisella taholla, sillä pystytään osoittamaan yrityksen toimintatavat ja vastuullisuus tilaajalle, muille alan yrityksille ja asiakkaille. RALA myöntää pätevyyskirjoja ja sertifiointeja yritysten tietojen ja toimintatapojen perusteella täysin puolueettomasti. RALA-pätevyydellä tarkoitetaan, että yritys on todistanut sen toiminnan olevan vastuullista, luotettavaa ja ammattitaitoista.

Opinnäytetyön lopputuloksena rakentui selkeä ja monipuolinen toimintakäsikirja, joka palvelee sekä yrityksen työntekijöitä että asiakkaita. Yritys sai hakuprosessin lopuksi myös RALA-sertifikaatin. Opinnäytetyön liitteet (toimintakäsikirja sekä RALA-sertifikaatti) eivät ole julkisia asiakirjoja.

Asiasanat: laatu, toiminta- ja laatujärjestelmä, toimintakäsikirja, RALA, sertifikaatti

ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tampere University of Applied Sciences
Degree Programme in Construction Engineering
Civil Engineering

LEHTO, TUUKKA
Quality- and Operating System for Civil Engineering Company

Bachelor's thesis 42 pages, appendices 17 pages
April 2016

The purpose of this thesis was to assimilate quality thinking and planning and execution of quality system in a new civil engineering company. This thesis was executed for EKT infra Oy, which has been found in 2009. The goal of this thesis was to form an operative handbook for the company, which was a part of company's quality- and operating system. At the same time company chose to have an exterior inspector for the quality system and decided to seek for quality-certificate from RALA (construction's quality). The operative handbook was made with quality manager of the company and the goal was to document the parts of the operative handbook in a way they would respond to RALAs demands and be as simple as possible for employees to use.

Quality as a concept is large and multidimensional. Nowadays we talk about overall qualitycontrol. Today quality includes also management, strategic planning and development of the company. The base of the quality actions are requirements of the clients. Quality includes also constant improvement of the standard and development. The ideas for development are defined in company's own qualitywork and exterior sector, in this case in RALA. Innovations, competitors, society and market also define new standards for quality. In an organisation the most important thing in quality is, that everybody has the same vision of the quality and qualified working. The best solution to strenghten the common idea of qualified working is to make quality- and operating system in the company.

When quality- and operating system is evaluated and inspected by an exterior inspector, you can prove the policy and responsibility to the client and other companys the field. RALA admits certificates based on company's informations and policies completely objectively. RALA-competence means that company has proven its actions are responsible, reliable and professional.

In the conclusion of this thesis outcame a simple and diversified operative handbook, which helps both clients and workers in the company. When forming the operative handbook the professionalism of the company's employees and documents of the company were used. The company received RALA-certificate in the end of the process. The attachments of this thesis (the operative handbook and RALA-certificate) are not public.

Key words: quality, quality- and operating system, operative handbook, RALA, certificate

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	6
2	LAATUAJATTELU	7
	2.1 Laadun määritelmä	7
	2.2 Laadun ylläpito	9
	2.3 Laatuajatuksen kehittyminen	10
	2.4 ISO-9000.....	12
	2.5 Miksi laatu kannattaa?	13
3	YRITYKSEN LAATUTOIMINNOT	15
	3.1 Laatuyrityksen tunnusmerkit	15
	3.2 Laatujohtaminen	17
	3.3 Laatumuutokset	20
	3.3.1 Laatumuutosten ryhmittely	20
	3.3.2 Ulkoiset virhemuutokset	21
	3.3.3 Sisäiset virhemuutokset	22
	3.3.4 Laadun ylläpitomuutokset.....	23
	3.3.5 Ennaltaehkäisykustannukset.....	23
	3.4 Laatumuutosten vähentäminen	24
4	LAATUJÄRJESTELMÄ	25
	4.1 Laatujärjestelmä.....	25
	4.2 Laatumuutosten kirjaus.....	27
	4.3 Menettely- ja toimintaohjeet	28
	4.4 Viiteaineisto	29
	4.5 Laatusuunnitelma.....	29
	4.6 Laatujärjestelmän kehittäminen	30
5	RALA	32
	5.1 Käyttötarkoitus.....	32
	5.2 RALA-pätevyys	32
	5.3 RALA-sertifikaatti	33
	5.4 RALA-palaute.....	34
6	TOIMINTAKÄSIKIRJAN LAATIMINEN EKT INFRA OY:LLE.....	36
	6.1 Kohdeyritys.....	36
	6.2 Laatu- ja toimintajärjestelmän sisältö	36
	6.3 Toimintakäsikirja	37
	6.4 Prosessi	37
	6.5 Arviointi.....	38
	6.6 Jatko-toimenpiteet	39

7 YHTEENVETO JA POHDINTA	40
LÄHTEET	42
LIITTEET	43

1 JOHDANTO

Teollistumisen aikaan laadulla tarkoitettiin tarkastuslaatua. Laatutyön kehittyessä tarkastuslaadun rinnalla alettiin huomioida myös tuotteen valmistusprosessia: sen häiriöttömyyteen alettiin kiinnittää enemmän huomiota. Laatu käsitteenä on nykyisin yhä laajempi ja moniulotteisempi. Nykypäivänä puhutaan kokonaisvaltaisesta laadunhallinnasta. Tänä päivänä laatu sisältyy myös johtamiseen, strategiseen suunnitteluun ja organisaation kehittämiseen. Laatutoimintojen ensisijaisena perustana on asiakkaiden tarpeet. Laatuun liittyy myös sen jatkuva tason parantaminen ja kehitys. Laatujärjestelmästä puhuttaessa tarkoitetaan yleensä koko yrityksen laadunhallintajärjestelmää. Siinä on kerrottuna yrityksen toiminta- ja menettelytavat ja sen avulla varmistetaan, että yrityksen tuotanto toimisi mahdollisimman laadukkaasti ja sujuvasti, mahdollisimman vähillä virheillä. Laatujärjestelmällä saadaan myös lisättyä asiakkaiden luottamusta yritystä kohtaan.

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on perehtyä laatuajatteluun ja laatujärjestelmän suunnitteluun kokonaisvaltaisesti. Tavoitteena on tutustua laatuajatteluun, laadun erilaisiin määritelmiin, laatujärjestelmän osa-alueisiin sekä RALA:n eli Rakentamisen laadun toimintatapoihin. Teoriaan perehtymisen avulla on tarkoitus toteuttaa laatu- ja toimintajärjestelmän suunnittelu ja rakentaminen uudessa infra-alan yrityksessä, EKT infra Oyssä, joka on aloittanut toimintansa vuonna 2009. Opinnäytetyön päätavoitteena on laatia yrityksen toimintakäsikirja, joka on osa yrityksen toiminta- ja laatujärjestelmää. Samalla yritys hakee käsikirjan avulla laatu-sertifikaattia RALA:sta. Tässä opinnäytetyössä keskityttiin toimintakäsikirjan laatimiseen yhteistyössä yrityksen laatuvaastavan kanssa.

Opinnäytetyön alussa perehdytään laadun erilaisiin määritelmiin historiasta nykypäivään ja laatuajattelun näkökulmaan. Sen jälkeen tutustutaan yrityksen erilaisiin laatutoimintoihin, laatujärjestelmän osa-alueisiin ja toteutukseen yrityksessä sekä RALA:n (rakentamisen laadun) toimintaan Suomessa. Lopuksi esitellään laatu- ja toimintajärjestelmän rakentamisprosessia EKT infra Oy -yrityksessä. Pohdinta-osiossa arvioidaan opinnäytetyön ja laatujärjestelmän onnistumista ja prosessia. Opinnäytetyön liitteet (toimintakäsikirja ja RALA-sertifikaatti) eivät ole julkisia asiakirjoja.

2 LAATUAJATTELU

2.1 Laadun määritelmä

Laatua on tarkkailtu ja sitä on arvostettu niin kauan kuin maailmassa on ollut liiketoimintaa. Laadun historiassa ensimmäisestä aikakaudesta puhutaan nimellä vaihdantatalouden aika. Tällöin ostaja ja myyjä olivat suoraan tekemisissä toistensa kanssa ja arvioivat vaihdantahetkellä tuotteen laadun ja sopivan hinnan tuotteelle. (Lecklin 2002, 15.)

Teollisuuden kehittyessä laadusta puhuttiin tarkastuslaatuna. Valmiita tuotteita tarkistettiin ja verrattiin sen odotustenmukaisuutta. Laatutyön kehittyessä tuotteen valmistusprosessiin ja sen häiriöttömyyteen alettiin kiinnittää enemmän huomiota. (Laatuakatemia 2010.) Laatu käsitteenä on laajentunut entisestään. Nykypäivänä puhutaan kokonaisvaltaisesta laadunhallinnasta. Tänä päivänä laatu sisältyy myös johtamiseen, strategiseen suunnitteluun ja organisaation kehittämiseen. Laatu on näin laajentunut käsittämään koko yritystä ja sen toimintaympäristövaikutuksia. Asiakaskeskeisyys on tullut tärkeäksi osaksi laatukäsitettä. Laatutoimintojen ensisijaisena perustana on asiakkaiden tarpeet. (Lecklin 2002, 17.)

Yhden tuotteen laaduntarkkailusta on siirrytty kokonaisvaltaiseen laadun seurantaan, joka kattaa koko toimintaprosessin. Laatuajattelua sovelletaan nykyrakentamisessa tuotteen käyttäjiin, eri työvaiheisiin ja yritysverkostossa toimijoihin. Toimintaprosessi kattaa myös yrityksen sidosryhmät: toimittajat, yhteistyökumppanit, asiakkaat, omistajat, rahoittajat ja ympäröivän yhteiskunnan. (Lecklin 2002, 17; Talonrakennusteollisuus ry 2014, 7.)

Laatu-sanaa käsiteltäessä on ymmärrettävä, että laatu voidaan määritellä monella eri tavalla. Yksi selkeimmistä tavoista on jakaa se kolmeen osa-alueeseen: tuotteen, palvelun ja toiminnan laatuun. (Talonrakennusteollisuus ry 2014, 7.) David A. Garvin kuvaili laadun käsitettä vuonna 1988 sanoen ”*epätavallisen liukas käsite, helppo visualisoida ja kuitenkin ärsyttävän vaikea määritellä*” (Kankainen & Junnonen 2001, 5).

Laatua on kuvailtu myös muun muassa seuraavilla lausunnoilla (Talonrakennusteollisuus ry 2014, 7):

- hyödykkeen sopivuus käyttötarkoitukseensa (Juran)
- toiminnan ja tuotteiden virheettömyyttä (Crosby)
- pienin mahdollinen kokonaishävikki (Taguchi)
- kyky täyttää asetetut odotukset (Shewhart)
- yksinkertaisia ominaisuuksia, joita ei voi määrittää tarkasti, vaan jotka opitaan tunnistamaan kokemusten kautta (Garvin)
- sisäänrakennettu väistämätön prosessin ominaisuus (Deming)
- suunnittelun, valvonnan ja kehittämisen yhdistelmä (Juran)
- vaatimusten ja normien mukaisuutta (Crosby)
- laatuvirheiden minimointia (Taylor)
- esineiden, ihmisten tai prosessien ominaisuuksia ja haluttavuutta (Wikipedia)
- valmistus-, -tuote-, arvo-, kilpailu-, asiakas- ja ympäristölaatua (Lillrank)
- ilmaista (Crosby)
- vaikuttanut ihmisten elämään aina (Ruopsa)
- tehdä oikein ensimmäisellä kerralla (Crosby)
- suunniteltu ja sisäänrakennettu (PMBOK) (Talonrakennusteollisuus ry 2014, 7)

Laatuun liittyvät ominaisuudet ja tunnusmerkit vaihtelevat tarkastusnäkökulmien mukaan. Eri ominaisuudet eivät poissulje toisiaan, vaan täydentävät laadun merkitystä. Eri yritykset ja organisaatiot määrittelevät eri ominaisuuksille oman painoarvon omien tarpeidensa mukaisesti. Paul Lillrank on esittänyt kuusi erilaista ominaisuutta, jotka keskeisesti vaikuttavat laatuominaisuuksiin. (Lecklin 2002, 21.)

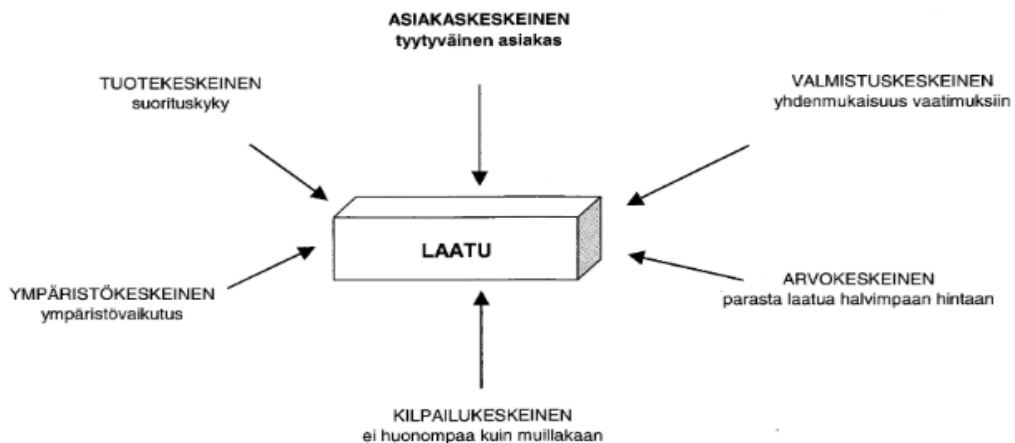
Valmistuslaatu (1. ominaisuus) painottuu valmistusprosessiin ja sillä varmistetaan, että tuotteiden valmistus on määritysten mukaista. Valmistusprosessia parantamalla virheitä pyritään välttämään. Perinteinen laadunvalvonta ja valmistuslaatu ovat hyvin paljon samanlaisia. (Lecklin 2002, 20-21.)

Tuotelaadulla (2. ominaisuus) tuodaan esiin suunnittelun osuutta laadun määrittämisessä. Arvolaadulla (3. ominaisuus) tarkoitetaan laadukkainta tuotetta, joka antaa parhaimman kustannus-hyötysuhteen, toisin sanoen tuotteella saadaan paras arvo sijoitetulle pääomalle. (Lecklin 2002, 20-21.)

Kilpailulaadulla (4. ominaisuus) tarkoitetaan sitä, että tuotteen laatu on yhtä hyvää kuin kilpailijoilla. Jos laatu on parempaa kuin kilpailijoilla, se on ylilaatua ja resurssien tuhlausta. Asiakaslaatu (5. ominaisuus) on yksinkertaisesti asiakkaiden tarpeet tyydyttävää laatua. (Lecklin 2002, 20-21.)

Ympäristölaatua (6. ominaisuus) mitataan ympäristön ja yhteiskunnan kannalta. Tuotetta suunniteltaessa otetaan huomioon sen elinkaari suunnittelusta aina tuotteen hävittämiseen asti. (Lecklin 2002, 20-21.)

Kuviossa 1 on Kankaisen ja Junnosen (2001, 8) määritelmä laatuominaisuuksista. Se kattaa samat teemat ja sisällöt kuin Lillrankin (Lecklin 2002, 21) määritelmä.



KUVIO 1. (Kankainen & Junnonen 2001, 8)

2.2 Laadun ylläpito

Laatua mitataan usein asiakkaiden tarpeiden, vaatimusten ja odotusten perusteella. Tästä voi päätellä, että yrityksen toiminta on laadukasta, jos asiakas on tyytyväinen saamiinsa palveluihin tai tuotteisiin. Yrityksen kannalta laatu ymmärretään usein niin, että asiakkaan tarpeet täytyisivät mahdollisimman kannattavalla ja kustannustehokkaalla tavalla. Asiakastyytyväisyyttä ei voida siis pitää itsestäänselvyytenä, johon pyritään hinnalla

millä hyvänsä. Esimerkiksi asiakkaat, jotka saavat pankista lainaa nolllakorolla, ovat varmasti tyytyväisiä saamiinsa palveluihin. Se ei kuitenkaan tarkoita, että pankin toiminta olisi laadukasta ja tehokasta. (Lecklin 2002, 18.)

Laatuun liittyy myös sen jatkuva tason parantaminen ja kehitys. Kehitysideoita saadaan omasta laatu työstä ja myös ulkopuoliselta sektorilta. Laadulle voidaan myös asettaa uusia vaatimuksia esimerkiksi innovaatioiden, kilpailijoiden, markkinoiden ja yhteiskunnan muutoksien kautta. (Lecklin 2002, 19.) Yksittäisessä organisaatiossa tärkeintä laadun määrittelyssä on se, että kaikilla organisaation jäsenillä on yhteinen mielikuva laadusta ja laadukkaasta toiminnasta (Kankainen & Junnonen 2001, 5).

Kuviossa 2 on esitetty nykyisen laatuajattelun perusidea, joka perustuu tyytyväisiin asiakkaisiin, markkinoiden ja asiakkaiden ymmärtämiseen ja korkealaatuiseen toimintaan (Lecklin 2002, 19.)



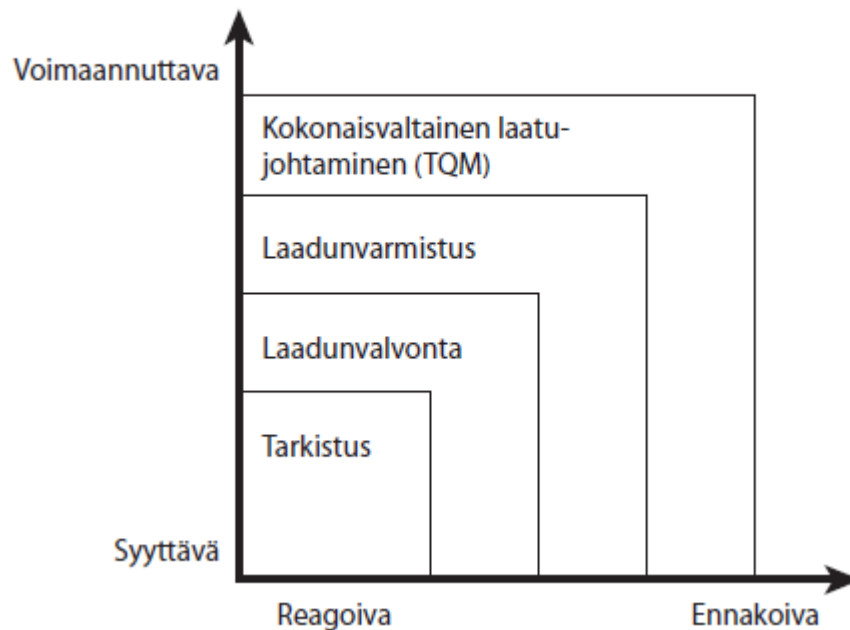
KUVIO 2. Kokonaisvaltainen laadunhallinta (Lecklin 2002, 19)

2.3 Laatuajatuksen kehittyminen

Virallinen laaduntarkkailu aloitettiin, kun tuotteiden kehittäminen siirtyi teolliseksi. Valmiin tuotteen laatua tarkasteltiin vasta, kun tuote oli täysin valmis. Tämä ei kuitenkaan ollut kovin kustannustehokas tapa toimia, joten tästä siirryttiin ennaltaehkäisevään laadun

varmistukseen. 1950-luvulla laatujohtaminen kehittyi, ja laatuajattelu alkoi edetä nopeasti. 1960-luvulla laatua kuvattiin prosessien avulla, ja tästä kehitettiin laatupiirit. Laatu-
piirien avulla keksittiin uusia menetelmiä ja kehitettiin organisaatioita ilman kustannuk-
sien kasvamista. (Talonrakennusteollisuus ry 2014, 7.)

1970-luvulla laatuajattelu painottui prosessien hallintaan. Tuotanto keskittyi yhteen asi-
aan kerrallaan, jonka ansiosta tuotanto eteni ilman pitkiä odotusaikoja. 1980-luvulla ky-
syntä oli huipussaan, ja valikoimaa kehitettiin kysynnän mukaisesti. Tätä jaksoa kutsu-
taan massatuotantokaudeksi. Tässä ajanjaksossa laatu oli kehittynyt jo laadunhallinnaksi,
ja se sisälsi laadunvalvonnan, laatu-kustannukset, luotettavuustekniikan, ja nollavirheajat-
telun. Merkittävin laatujohtamisen malli oli TQM-malli (Total Quality Management, ku-
vio 3), joka käsitti kokonaisvaltaisen laatujohtamisen. Se levisi laajalle alueelle ja sai
ISO-9000 –standardin (ks. 2.4) kautta kansainvälisesti standardisoituneen aseman. (Ta-
lonrakennusteollisuus ry 2014, 7.)



KUVIO 3. (Talonrakennusteollisuus ry 2014, 7)

1990-luvulla ei enää riittänyt, että yrityksen sisällä tehtiin hyvää laatua. Laadusta alkoi
tulla yritysten kriittinen menestystekijä. 1990-luvun lopussa keskeisiä laatusanoja olivat
verkostoituminen ja benchmarking (vertailukehittäminen). Konsernien sisäistä työsken-
telyä kehitettiin, ja yhteistyö alihankkijoiden ja lähikumppaneiden kanssa tiivistyi. Laatu

saavutettiin vain, jos kaikki siihen osallisena olevat tahot olivat mukana sen kehittämisessä. Kaikkien palveluketjussa mukana olleiden täytyi siis osallistua laadun tekemiseen. (Talonrakennusteollisuus ry 2014, 8.)

2.4 ISO-9000

ISO eli International Standards Organization hyväksyi vuonna 1987 laatujärjestelmiin liittyviä standardeja, ISO 9000 –standardisarjan. Se tuli aluksi käyttöön Euroopassa, mutta nykyisin se on käytössä jo lähes sadassa maassa. (Lecklin 2002, 333.) Standardista on tullut sen jälkeen päivitettyjä versioita, joista uusin on 23. syyskuuta 2015 julkaistu ISO -9001 standardi, joka käsittelee laadunhallintajärjestelmien vaatimuksia. Samalla julkaistiin myös uusi versio ISO -9000 standardista, joka käsittelee laadunhallinnan perusteita ja sanastoa. Yritykselle, joka rakentaa laatujärjestelmää, keskeisimmät standardit ovat 9001 ja 9004. (Suomen standardisoimisliitto SFS ry 2015.)

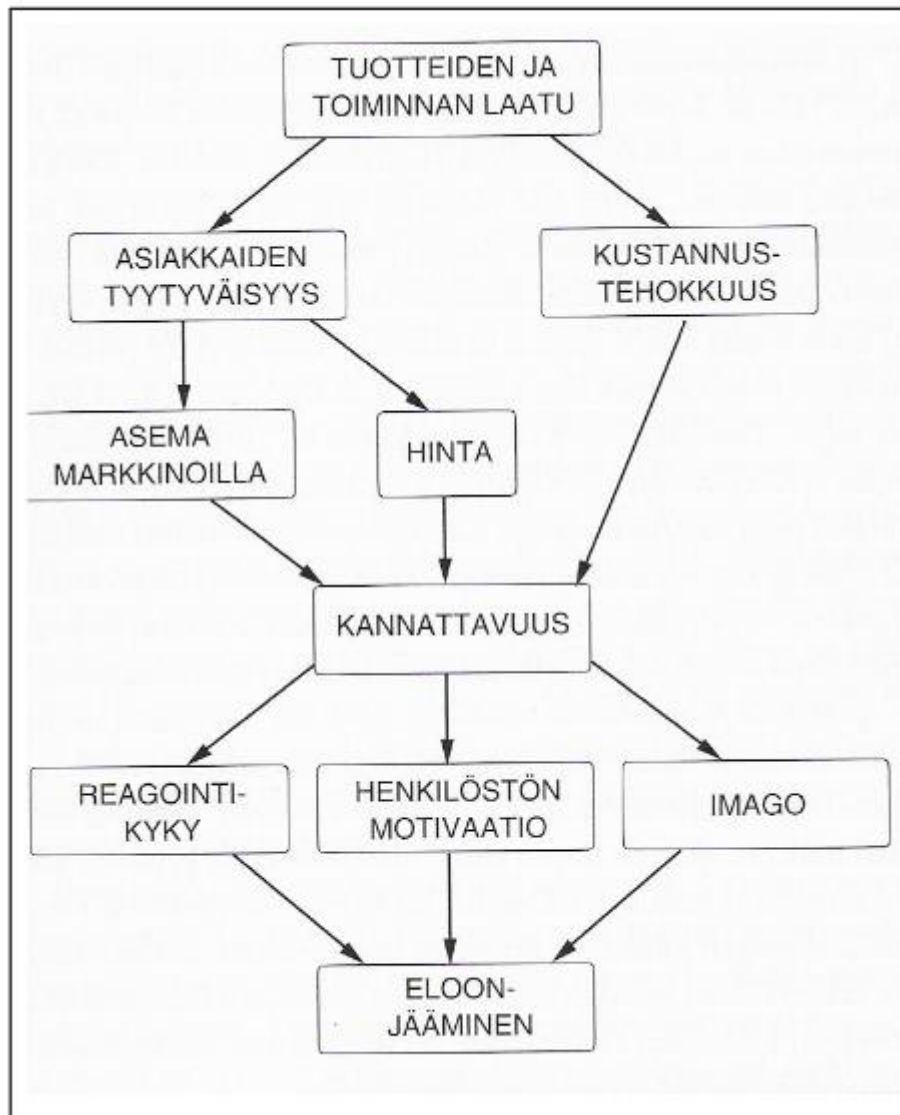
Standardien ja sertifiointien (todistusten) merkitys on kasvanut yhteiskunnassa tietyillä toimialoilla niin paljon, että yrityksen on pakko hankkia sertifiointi, jotta se saisi tilauksia ja tarjouspyyntöjä. Niiden tarkoituksena on yhdenmukaistaa yritysten laatujärjestelmiä ja menetelmiä. Jokainen yritys rakentaa omien tarpeidensa mukaisen järjestelmän - sen tulee kuitenkin ottaa huomioon standardien asettamat vaatimukset. (Lecklin 2002, 334-335.)

ISO 9000 –standardit voidaan käsittää malleina, joita yritys voi käyttää omaa laatujärjestelmää rakentaessa. Niillä on tietyt vähittäisvaatimukset, jotka yrityksen tulee täyttää saadakseen hyväksyttävän laatujärjestelmän. Standardit edellyttävät, että yrityksen laatujärjestelmä on kirjallisesti kuvattu. Se edesauttaa yritystä laatutason ylläpitoon ja kehitykseen. Lisäksi sillä voi myös olla markkinointiarvoa. (Kankainen & Junnonen 2001, 16.)

Uudistetussa ISO -9001:2015 -standardissa on korostettu seuraavia asioita: organisaation toimintaympäristö, johtajuus, riskilähtöisyys, laadunhallinnan periaatteet, prosessilähtöisyys, palvelujen tuottajat ja ISO:n hallintajärjestelmästandardien yhteinen viitekehys. (Suomen standardisoimisliitto SFS ry 2015.)

2.5 Miksi laatu kannattaa?

Laadun kannattavuutta on kuvattu kuvion 4 avulla. Siinä kuvataan laajasti laatua TQM-mallin mukaisesti. Lisäksi esitetään, miten yrityksen sisäiset vaikutukset, vaikutukset markkinoilla ja kannattavuus liittyvät laadun kannattavuuteen. Laadulla on suuri merkitys yrityksen eloonjäämiseen ja työpaikkojen säilymiseen. (Lecklin 2002, 25.)



KUVIO 4. Laadun merkitys. (Lecklin 2002, 26)

Hyvä laatu yrityksen sisäisissä vaikutuksissa tarkoittaa sitä, että tuotteiden laatu on virheetöntä ja sillä on alhaiset kustannukset. Nämä kaksi muodostavat yhdessä mahdollisim-

man kustannustehokkaan tavan valmistaa tuotteita. Kun kustannustehokkuus on huipussaan, vaikuttaa se suoraan yrityksen katteeseen ja kannattavuuteen positiivisella tavalla. (Lecklin 2002, 25.)

Hyvän laadun vaikutukset markkinoilla kohdistuu suoraan asiakkaisiin. Asiakkaiden tarpeiden, vaatimusten ja odotusten täytyessä, on yritys onnistunut tekemään hyvää laatua. Asiakastyytyväisyys lisääntyy yritystä kohtaan ja yleensä se tarkoittaa, että yritykselle ollaan uskollisia myös jatkossa. Se lisää ostojen määrää ja tuo näkyvyyttä uusille potentiaalisille asiakkaille. Hyvän laadun ja tyytyväisten asiakkaiden kautta yritys saa vapautta tuotteiden hinnoittelussa, joten yrityksen kate paranee hyvän laadun avulla. (Lecklin 2002, 26.)

Yrityksen kannattavuus parantuu, kun sen sisäinen toiminta ja markkinavaikutus ovat laadukkaita. Kun yrityksen kannattavuus ja laatu ovat hyvällä tasolla, antaa se mahdollisuuden yrityksen pitkäkestoiseen toimintaan ja auttaa seuraavien tavoitteiden saavuttamisessa:

- kilpailuedun saavuttaminen markkinoilla
- markkinajohtajuus
- yrityskuvan kohottaminen
- nopea reagointikyky ympäristömuutoksiin
- joustavuus tarpeellisten muutosten läpiviemisessä
- osallistuva ja motivoitunut henkilöstö
- tunnistettavuus hyvänä työnantajana ja yhteiskunnan jäsenenä (Lecklin 2002, 27.)

3 YRITYKSEN LAATUTOIMINNOT

3.1 Laatuyrityksen tunnusmerkit

Laatuyrityksen tunnusmerkkejä on monia. Suomen lautupalkintokilpailun arviointiperusteina ovat muun muassa seuraavat teemat (Lecklin 2002, 27):

Asiakassuuntainen toiminta. Asiakas toimii aina yhtenä arvioijana laadun mittarissa. Asiakas ei välttämättä ole aina oikeassa, mutta asiakkaan avulla yrityksen tuotteet ja palvelut saavat rahoituksen yrityksen toimintaan. Nämä tuotteet ja palvelut tulee vastata asiakkaiden kysynnän tarpeisiin muuttuvissa tilanteissa. Yrityksen täytyy myös ymmärtää, että asiakas ei ole pelkästään tuotteen tilaaja tai maksaja, vaan monissa tapauksissa asiakasketju voi olla hyvin pitkä. Näitä ketjuja on organisaatioiden hallittava tuoteketjun alusta loppuun. Menestyminen markkinoilla vaatii asiakastietoisuutta ja asiakkaiden tarpeiden huomioon ottamista. (Lecklin 2002, 27.)

Johdon sitoutuminen. Toimivassa ja laadukkaassa yrityksessä täytyy ottaa huomioon laadunkehitys. Yrityksen johdon täytyy olla henkilökohtaisesti sitoutunut laatutyöhön. Vaikka monessa yrityksessä on olemassa oma lautupäällikkö tai laatuvaastaava, ei laadunkehitys saa olla vain tämän henkilön vastuulla. Yrityksen johdon tulee toimia esimerkkinä ja käyttää omaa aikaansa laadunkehittämiselle. (Lecklin 2002, 27.)

Henkilöstön kehittäminen. Laatuyrityksissä henkilöstö on se, joka tekee laadun. Henkilöstö ei saa olla kustannustekijä, jota voidaan huonoina aikoina vähentää, vaan sen tulee olla tekijänä ja voimavarana, joka takaa myös pitkät ja hyvät asiakassuhteet. Vaikka yrityksessä olisi hienot uudet tuotantovälineet ja -menetelmät, vaatii se kuitenkin aina osaaavan ja motivoituneen henkilöstön. Henkilöstön tulee olla tyytyväisiä työhönsä ja heidän tulee arvostaa omaa työtään. Heille tulee luoda rento ilmapiiri, jossa jokaisella on mahdollisuus vaikuttaa ja olla mukana. (Lecklin 2002, 27.)

Nopeus ja joustavuus. Liiketoiminnassa on hyvä omata nopea reagointikyky. Sillä saavutetaan valmius tarvittaviin muutoksiin ja voidaan ennakoida erilaisia vaihtoehtoja. Tuotekehitys-, tuotanto- ja toimitusprosessien kehittäminen ja nopeuttaminen vaikuttavat

suoraan kilpailukykyyn ja vähentää myös virheiden määrää. Prosessit tulee yksinkertaistaa ja työvaiheita vähentää mahdollisuuksien mukaan. Asiakas ei halua maksaa tuotteiden varastoinnista tai turhasta kuljettamisesta. (Lecklin 2002, 27.)

Suuntaus tulevaisuuteen. Yrityksellä tulee olla katse tulevaisuuteen, eikä ainoastaan tutkita, mitä edellisessä tilinpäätöksessä on tapahtunut. Laadukkaalla ja menestyvällä yrityksellä on oltava selvä visio ja tavoite, johon tulee pyrkiä. Näiden ennusteiden on kuitenkin perustuttava aina faktoihin, ja niiden on oltava realistisia. (Lecklin 2002, 27.)

Tosiasioihin perustuva johtaminen. Johtamisjärjestelmän ja päätöksenteon tulee pohjautua aina todelliseen ja luotettavaan tietoon. Mitattavien asioiden, kuten asiakastytyvyyden tai prosessin toimivuuden, seuraamiseksi on luotava toimivat mittarit, joiden avulla voidaan todeta, että asiat ovat onnistuneet. Näille pitää myös olla realistiset tavoitteet ja hyvä seurantajärjestelmä. Poikkeamat selvitetään ja pyritään ratkaisemaan, miten muutoksiin voitaisiin varautua paremmin. Yrityksen johdon tulee seurata ja arvioida laatutuloksia ja tehdä mahdollisia toimenpiteitä, jos puutteita tai poikkeamia esiintyy. (Lecklin 2002, 27.)

Yhteistyö. Yrityksen sisäisen ja ulkoisen yhteistyön tulee toimia eri sidosryhmien välillä. Tavoitteet ovat helpommin saavutettavissa, kun osastojen ja projektiryhmien väliset suhteet ovat kunnossa. Yhteistyökumppaneiden kanssa sovitut suhteet tulee olla molempia osapuolia hyödyttäviä, jotta saavutettaisiin mahdollisimman pitkä yhteistyökumppanuus. Mahdollisten kilpailijoidenkin kanssa on hyvä pitää suhteet kunnossa, jos yhteistyön tarvetta ilmaantuu esimerkiksi toisen yrityksen osaamisen suhteen. (Lecklin 2002, 27.)

Julkisen vastuun. Julkisella vastuulla tarkoitetaan, että yritys pyrkii korkeaan liikemoraaliin, mahdollisimman hyvään turvallisuuteen ja terveystietämisen huomioon ottamiseen. Lisäksi ympäristöhaittojen estäminen ja luonnonvarojen kulutus tulee olla hyvin tarkkaan mietittynä. (Lecklin 2002, 27.)

Suunnittelun korostaminen. Suunnitteluvaiheeseen tulee paneutua huolella, jotta mahdolliset virheet ja ongelmat pystytään poistamaan ennen kuin tuotanto käynnistyy. Mitä aikaisemmin virheet havaitaan, sitä pienemmäksi jäävät mahdolliset virhekustannukset. Asiakkaalle asti päätyneet virheet voivat olla haitaksi yrityksen imagolle. (Lecklin 2002, 27.)

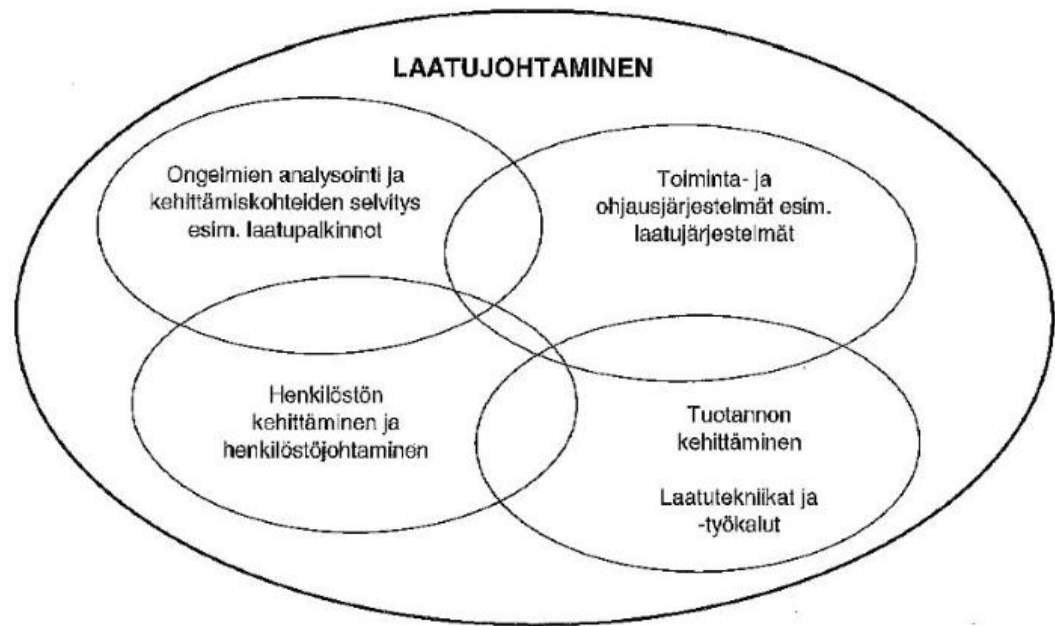
Tavoitteellisuus. Laadukkaassa yrityksessä tehdään muitakin kuin vain tulostavoitteita. Tämän lisäksi seurataan esimerkiksi asiakkaita, omistajia, henkilöstöä, yhteiskuntaa ja yhteistyökumppaneita. Näille kaikilla edellä mainituille on mahdollista asettaa omat tavoitteensa. Tavoitteita tulee seurata ja reagoida, jos jokin tavoitteista ei näytä toteutuvan. Tavoitteeseen pääsemiseksi voidaan asettaa bonus- ja kannustusjärjestelmiä, jotka motivoivat pyrkimään asetettuun tavoitteeseen. (Lecklin 2002, 27.)

Jatkuva parantaminen. Hyvään ja toimivaan laatutyöhön kuuluu automaattisesti laadun jatkuva parantaminen. Vaikka olisi juuri tehty suuri uudistaminen laatutyön suhteen, tulee yrityksen silti pyrkiä aina eteenpäin laatutyössä. Laadunkehittämisen perusasioita ovat muun muassa palautejärjestelmät, katselmukset, menetelmien ja välineiden arviointi ja kehittäminen sekä markkinoiden seuraaminen. Asiat voi aina tehdä paremmin. (Lecklin 2002, 27.)

3.2 Laatujohtaminen

Laatujohtamisella tarkoitetaan johtamista, jonka pääarvona on laatu. Sen tavoitteena on parantaa johtamisen laatua. Kaikkien organisaation jäsenten mukanaolo on tärkeää ja sillä pyritään saavuttamaan pitkäaikainen menestyminen. Pääpaino laatujohtamisella on asiakkaiden tarpeiden ja ongelmien kartoitus, sekä löytää ratkaisu niille kohtuullisessa ajassa. (Kankainen & Junnonen 2001, 10-11.)

Kuviossa 5 nähdään, kuinka laatujohtamiseen sisältyy monia järjestelmiä ja keinoja, joilla pyritään mahdollisimman hyvään ja toimivaan laatujohtamiseen. (Kankainen & Junnonen 2001, 11.)

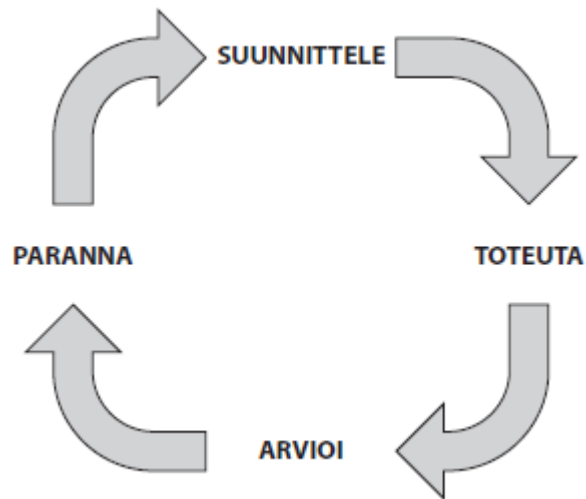


KUVIO 5. Laatujohtaminen (Kankainen & Junnonen 2001, 11)

Laatujohtaminen perustuu siihen, että laadukas työ on ilmaista, mutta virheiden korjaus maksaa. Lisäksi tuotteiden tulee olla tarpeeksi laadukkaita, jotta yritys menestyisi pitkäaikaisesti. Yrityksen sisäiset ja ulkoiset laatuasiat tulee yhdistää, jotta saataisiin mahdollisimman toimivat keinot tuotteiden parantamiseksi, kustannusten alentamiseksi ja asiakkaiden ja työntekijöiden tyytyväisyyden lisäämiseksi. Asiakaskeskeisyys, prosessien kehittäminen ja kokonaisvaltainen toiminta ovat laatuajattelun keskeisiä kohtia. (Kankainen & Junnonen 2001, 11.)

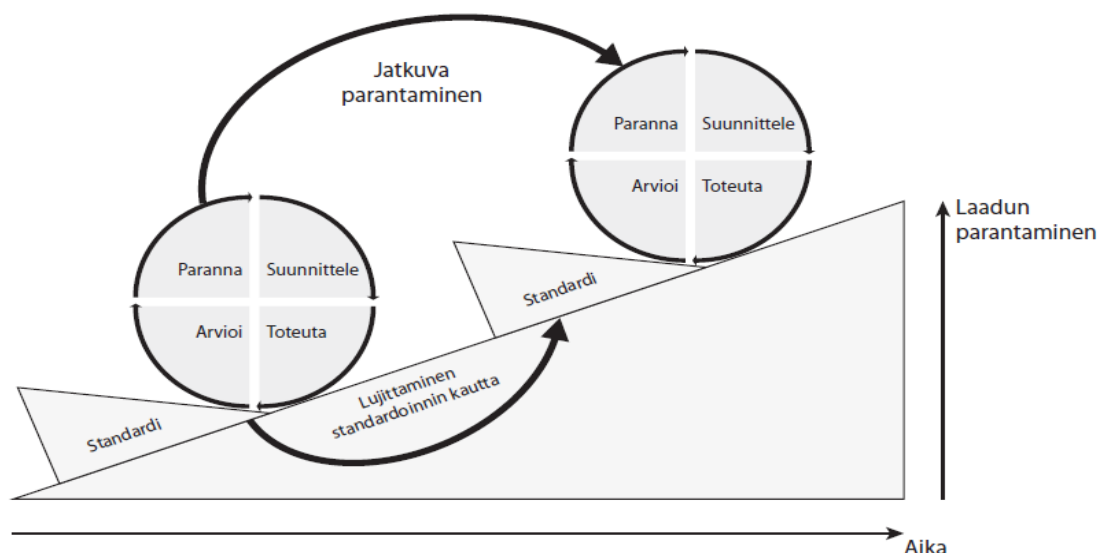
Laatutekniikka ja laatutyökalut ovat eräänlaisia kokeita tai mittareita, joilla yrityksen johto voi varmistua, että oma työ on varmasti laadukasta. Nämä voivat olla esimerkiksi tekniikoita tai työkaluja, joilla saadaan selville laatuongelmat ja niiden syyt. Jos laatuongelmia havaitaan, tulee laatutekniikassa olla myös erilaisia ratkaisumalleja, joita voidaan käyttää virheiden sattuessa. Tiettyihin prosesseihin ja tuotteisiin tulee olla myös toimintatapoja tai testejä, joilla voidaan varmistaa laadukas lopputulos ja sen pysyvyys. (Kankainen & Junnonen 2001, 11.)

Hyvänä esimerkkinä laatutyökaluista on PDCA-ympyrä (kuvio 6). Tämän työkalun avulla työntekijät voivat varmistua oman työnsä laadusta. PDCA-ympyrässä on neljä eri vaihetta, jotka tulee ottaa huomioon: suunnittele (plan), toteuta (do), arvioi (check) ja paranna (act). (Talonrakennusteollisuus ry 2014, 9.)



KUVIO 6. PDCA-ympyrä (Talonrakennusteollisuus ry 2014, 8)

Tällä laatutyökalulla otetaan myös huomioon jatkuva kehittyminen, joka on hyvin tärkeää nykypäivän laatutyöskentelyssä. Kuviossa 7 esitetään, miten jatkuva kehittyminen otetaan huomioon organisaatiossa (Talonrakennusteollisuus ry 2014, 9). Laatutyökaluilla on myös tarkoitus maksimoida työntekijöiden osallistuminen laatutyöhön, jolla on suuri vaikutus jatkuvaan kehittämiseen. Työntekijät sitoutuvat paremmin työhönsä ja uusien parempien ratkaisujen käyttöönotto on helpompaa ja nopeampaa. Työntekijät ovat usein asiantuntijoita omassa työssään, joten lähtökohtana on, että heiltä saadaan parhaat ideat toiminnan kehittämiseen. (Talonrakennusteollisuus ry 2014, 9.)



KUVIO 7. Jatkuva laadun parantaminen (Talonrakennusteollisuus ry 2014, 9)

Työntekijöiden tulee omaksua yrityksen laatutekniikka niin hyvin, että sen käyttö on helppoa ja automaattista. Laatujohtamiseen kuuluvat osa-alueet tulee toteuttaa, niin kuin

ne on suunniteltu, ja varmistua, että menettelytapoja noudatetaan ja kehitetään jatkuvasti. (Kankainen & Junnonen 2002, 11.)

Laatujohtamisessa korostuu esimerkiksi seuraavat asia:

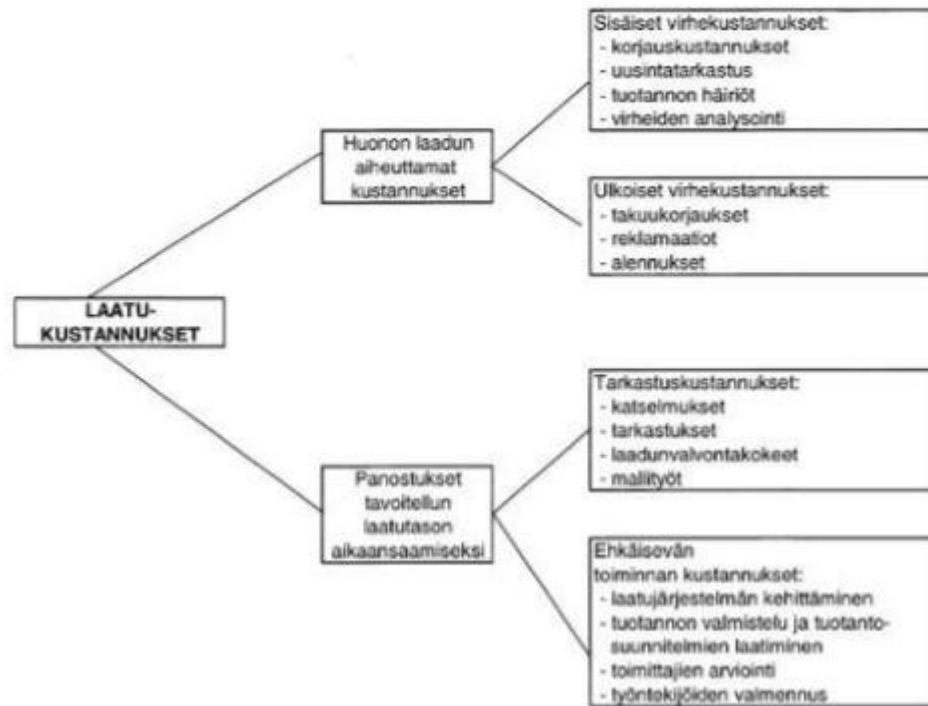
- Laatu on organisaation keskeisin menestystekijä.
 - Taloudellinen tulos saavutetaan laadun kautta.
 - Laatu tulee ottaa huomioon kaikissa toimintaprosesseissa.
- Asiakkaiden tarpeet on otettava huomioon.
 - Asiakkaiden tarpeet on selvitettävä
 - Asiakkailta saatu palaute on hyödynnettävä oman toiminnan kehittämiseksi.
- Jokaisen työpanos on ratkaiseva tuotettaessa hyvää laatua.
 - Seuraavan tehtävän suorittaja on edellisen asiakas.
 - Laatu ei synny toisten tarkastuksen tuloksena vaan tekemällä asiat kerralla oikein.
- Johdolla on merkittävä rooli laadun aikaansaamiseksi.
 - Laadulle on asetettava realistiset tavoitteet.
 - Työntekijöitä on autettava ja kannustettava tekemään työnsä hyvin ja entistä paremmin.
- Laatu edellyttää jatkuvaa kehittämistä ja laadun ylläpitämistä
 - Pysyvä tavoite on jatkuva tuotteiden, toimintatapojen ja järjestelmien kehittäminen ja parantaminen. (Kankainen & Junnonen 2002, 11.)

3.3 Laatumuunnokset

3.3.1 Laatumuunnosten ryhmittely

Laatumuunnosten määrittelemiseksi on sovittava tavoitetilasta (Lillrank 1998, 181). Laatumuunnokset syntyvät siitä, kun yritys haluaa varmistaa tuotteidensa laadun vastaamaan asiakkaidensa tarpeita. Nämä muunnokset voidaan jakaa kahteen eri kategoriaan: 1) Laadua edistävät muunnokset, joilla estetään virheiden synty ja 2) huonosta laadusta johtuvat muunnokset, eli korjausmuunnokset. Laadua edistäviin muunnoksiin voidaan laskea laadun kehityksestä syntyvät kulut tai laatujohtamisen tekemiseen tehdyt investoinnit. Huonosta laadusta syntyvät muunnokset ovat virheitä, joita joudutaan korjaamaan. Laatumuunnoksia on suhteellisen vaikea määrittää tai seurata tarkasti. Jokaisen

yrityksen on itse osattava määrittää, mitkä asiat synnyttävät laatukustannuksia ja raportoida niitä omassa kustannuslaskennassa. Laatukustannukset voidaan esimerkiksi jakaa neljään eri ryhmään, jolloin kustannuslaskenta helpottuu. Näin yritys näkee, mikä osa-alue on kerryttänyt laatukustannuksia ja mitä pitää parantaa. (Lecklin 2002, 175.) Kuviossa 8 on esitetty laatukustannusten ryhmittely (Kankainen & Junnonen 2002, 23), josta kerrotaan tarkemmin alla.



KUVIO 8. Laatukustannukset (Kankainen & Junnonen 2002, 23)

3.3.2 Ulkoiset virhekustannukset

Ulkoisilla virhekustannuksilla tarkoitetaan kustannuksia, jotka syntyvät, kun asiakas huomaa virheen ja se joudutaan korjaamaan tai hyvittämään. Kun virhe on päässyt etenemään asiakkaalle asti, tarkoittaa se sitä, että yrityksen laadunvarmistuksessa on tapahtunut virhe. Tämän tyyppiset virheet ovat yritykselle kaikista vakavimpia, koska niiden korjaus maksaa huomattavasti enemmän kuin, jos virhe huomattaisiin ajoissa. Lisäksi yrityksen imago kärsii, kun asiakas saa huonoa laatua. (Lecklin 2002, 177.)

Alla on esimerkkejä ulkoisista virhekustannuksista:

- takuukustannukset
- vahingonkorvaukset
- myöhästymissakot
- rästitoimitusten kustannukset
- viivästymiskorot
- alennukset tuotevirheistä
- menetetyt tuotot
- asiakkaiden virheiden korjauskustannukset
- valitusten käsittelykustannukset
- palautettujen tuotteiden kustannukset
- luottotappiot (Lecklin 2002, 177.)

3.3.3 Sisäiset virhekustannukset

Sisäisiin virheisiin kuuluvat ne virheet, jotka havaitaan ennen kuin tuote on päässyt asiakkaalle asti. Lisäksi huonosta suunnittelusta aiheutuvat kustannukset kuuluvat tähän kategoriaan. Nämä kustannukset voivat johtua inhimillisestä virheestä tai osa syynä voi myös olla huolimaton henkilöstö. Useissa yrityksissä sisäiset virhekustannukset ovat suurin kustannuserä laatukustannuksista. (Lecklin 2002, 177-178.)

Esimerkkejä sisäisistä virhekustannuksista:

- sisäisesti havaittujen virheiden korjaaminen
- virheiden tekeminen
- ylityöt/joutoaika
- tyhjät kiinteistöt
- korjauslinjat/selvitysosastot
- tietojärjestelmähäiriöt
- virhekappaleet/hylkytavara
- aiheettomat poissaolot
- toimittajien huono laatu (Lecklin 2002, 178.)

3.3.4 Laadun ylläpitokustannukset

Laadun ylläpitäminen on tärkeää, jotta yrityksessä tapahtuisi mahdollisimman vähän virhekustannuksia. Laadun ylläpitoon kuuluvat lopputuotteen tarkistaminen ja laadun varmistaminen. Ylläpitämisellä ei ole vaikutusta huonon laadun ehkäisemiseen. Se pitäisi ottaa huomioon jo suunnitteluvaiheessa. (Lecklin 2002, 178.)

Esimerkkejä laadun ylläpidon kustannuksista:

- valvonta ja tarkastukset
- katselmukset
- laadun mittaus
- auditoinnit
- testaukset ja koeajot
- laatutiedon keruu ja analysointi
- virheiden käsittelyrutiinit
- valvonta ja mittauslaitteiston ylläpito (Lecklin 2002, 178-179.)

3.3.5 Ehkäisykustannukset

Ehkäisykustannukset syntyvät, kun halutaan minimoida tai poistaa mahdolliset virheet ja laaturiskit. Ennakointimenetelmiä ovat esimerkiksi suunnittelu, kehittäminen ja koulutus. Näihin asioihin keskittymällä voidaan laadun tarkastusta ja ylläpitoa vähentää, mutta samalla saavuttaa yhtä hyvä laatutaso. Ehkäisykustannuksiin käytetyt varat maksavat itsensä takaisin vähentyneinä virheinä. (Lecklin 2002, 179.)

Esimerkkejä ehkäisykustannuksista:

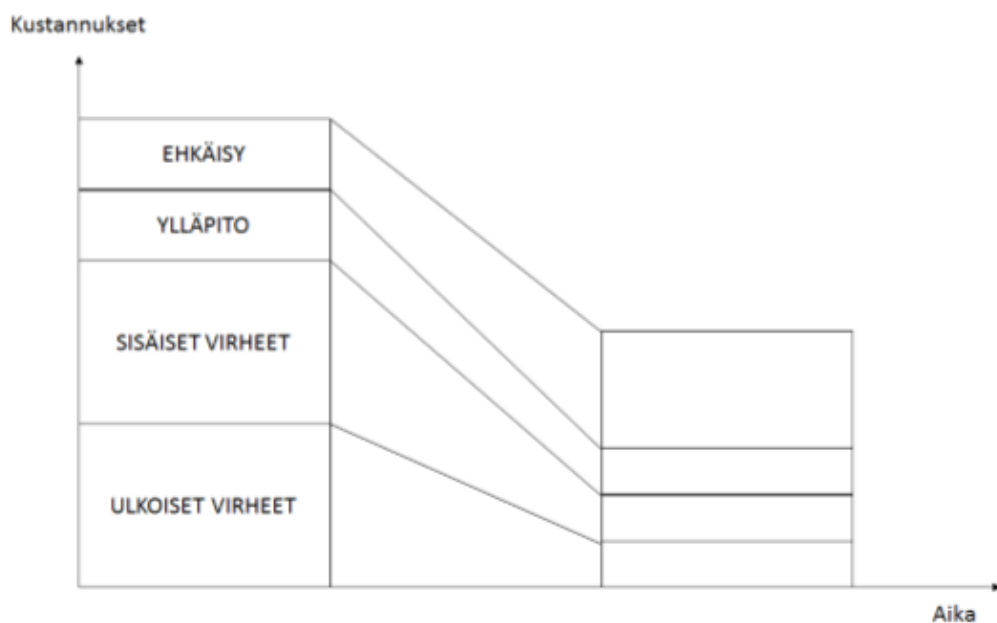
- laatukoulutus
- toiminnan suunnittelu
- prosessien kehittäminen
- laatujärjestelmän rakentaminen
- laatuorganisaatio
- työolosuhteiden ja työvälineiden suunnittelu
- tiedon keruun ja analysoinnin suunnittelu, laaturaporttien suunnittelu
- henkilöstön motivointi (Lecklin 2002, 179.)

3.4 Laatukustannusten vähentäminen

Laatujärjestelmän yksi isoista tavoitteista on laatukustannusten vähentäminen. Jotta laatukustannuksia pystyttäisiin hallitsemaan, on yrityksellä oltava seurantajärjestelmä, jolla saadaan kustannukset selville. Kustannuksien vähentäminen onnistuu parhaiten, jos syntyneitä kuluja voidaan seurata kuukausittain erillisten projektien kautta. Kun laatukustannuksia halutaan vähentää, on syytä ottaa yksi kustannuserä tarkastelun kohteeksi ja pohdita, miten kyseistä erää saataisiin vähennettyä. (Lecklin 2002, 180.)

Yleisimmät laatukustannuksia vähentävät tekijät ovat virheiden vähentäminen ja prosessisykliä nopeuttaminen. Moniin toimintoihin on voitu esimerkiksi asettaa nolllavirhe tavoite, mutta aina sen saavuttaminen ei ole realistisesti mahdollista. Tuotannon nopeuttamisen ideana on, että asiakas on valmis maksamaan prosessin lisäarvoa tuottavista vaiheista. Jos esimerkiksi tavaraa kuljetetaan yrityksen sisällä paikasta toiseen, tuotteelle ei synny lisäarvoa vaan lisää kustannuksia. Prosessin nopeuttaminen tarkoittaa turhien väli-vaiheiden poistamista, joka vaikuttaa myös virheiden määrään alentavasti. (Lecklin 2002, 181.)

Yrityksissä, joissa laatutietoisuutta ei juurikaan tunneta, voi virhekustannusten osuus olla 70-80 % kokonaislaatukustannuksista. Kuviossa 9 nähdään, kuinka panostamalla laadunkehitykseen saadaan virhekustannukset puolittumaan kolmessa vuodessa. (Lecklin 2002, 182.)



KUVIO 9. Laatukustannusten rakenne ja kehitys (Lecklin 2002, 181.)

4 LAATUJÄRJESTELMÄ

4.1 Laatujärjestelmä

Laatujärjestelmästä puhuttaessa tarkoitetaan yleensä koko yrityksen laadunhallintajärjestelmää. Laatujärjestelmästä voidaan myös käyttää nimeä toimintajärjestelmä. Siinä on kerrottuna yrityksen toiminta- ja menettelytavat. Sen avulla varmistetaan, että yrityksen tuotanto toimisi mahdollisimman laadukkaasti ja sujuvasti, mahdollisimman vähillä virheillä. Laatujärjestelmällä saadaan myös lisättyä asiakkaiden luottamusta yritystä kohtaan. (Kankainen & Junnonen 2002, 15; Lecklin 2002, 31.)

Laatujärjestelmä on suunniteltu yrityksen sisäistä johtamista varten. Jotta siitä tulisi toimiva, on sen laatiminen aloitettava yrityksen omista ja sen asiakkaiden tarpeista. Yrityksen sisäisillä tarpeilla tarkoitetaan ongelmien poistamista, mahdollisuuksien hyödyntämistä ja toimiviksi havaittujen menettelyjen käyttämistä ja parantamista. (Kankainen & Junnonen 2002, 15.)

Yrityksen laatujärjestelmän tarkoituksena on esimerkiksi: mallintaa organisaation toiminta, määrittellä tiedon kulku organisaatiossa, määrittää vaatimukset, valvoa ja ohjata toimintaprosesseja, saada tietoa ja vertailla tuloksia asetettuihin tavoitteisiin, huomata ja korjata mahdolliset ongelmakohdat ajoissa. (Kankainen & Junnonen 2002, 15.)

Laatujärjestelmän keskeisimmät periaatteet on jaettu neljään eri osa-alueeseen.

1. Yrityksellä on oltava johdon määrittelemät arvot ja niistä johdettu laatupolitiikka.
2. Laatujärjestelmän kehittäminen on koko organisaation vastuulla.
3. Laatutyö on organisoitava.
4. Laatujärjestelmän kehitystyö on osa laadun parantamista.

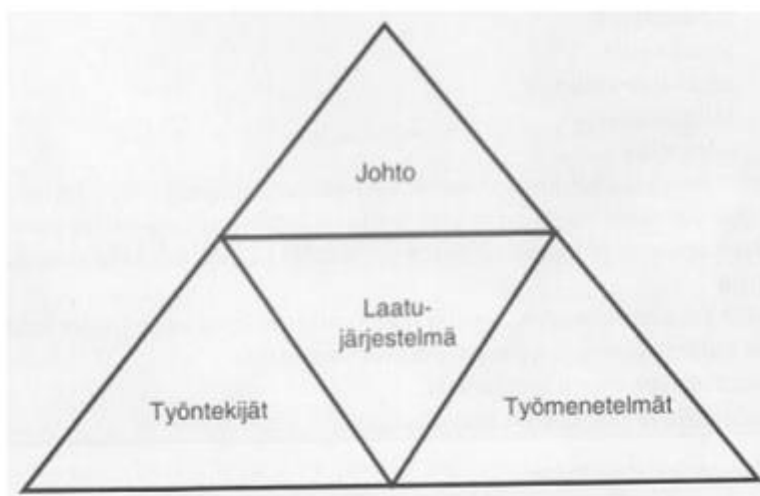
(Kankainen & Junnonen 2002, 15.)

Laatujärjestelmästandardit ovat malliesimerkkejä laatujärjestelmien dokumentoinneille - näistä tunnetuin on ISO 9000 -standardit. Järjestelmissä asetetaan tietyt vaatimukset, jotka hyväksyttävässä laatujärjestelmässä tulee vähintään olla. Järjestelmät eivät anna valmiita malleja, vaan yrityksen tulee muokata ja ratkaista ne yrityksen näkemällä ta-

valla, joka tukee yrityksen toimintaa parhaiten. Laatujärjestelmän avulla ei automaattisesti saada parempia tuotteita tai paranneta laatua, mutta sen avulla nähdään helposti, mitä osa-aluetta tulee kehittää, jotta yrityksen toiminta paranisi. (Kankainen & Junnonen 2002, 16.)

Kun laatujärjestelmä otetaan käyttöön, tarkoittaa se käytännössä sitä, että yrityksen parhaat toimintatavat vakioidaan ja toimitaan niiden mukaisesti. Näin asiakas voi varmistua, että yrityksen toiminta on laadukasta ja yhdenmukaista. Laatujärjestelmän sertifiointin tarkoituksena on, että asiakkaan ei tarvitse itse tarkistaa toimittajan laaduntuottoa vaan sen hoitaa sertifiointielin. Sertifiointielin ei kuitenkaan ole vastuussa siitä, että yrityksen toiminta on jatkuvasti laadukasta tai, että yritys noudattaisi sertifiointin asettamia ehtoja. Sertifikaatin vaatimustason ylläpitämisen vastuu on aina yrityksellä itsellään. Sertifikaatin saatuaan yritys on osoittanut, että sen toimintatavat ovat riittävän laadukkaasti dokumentoitu ja arviointivaiheessa on myös näytetty, että yritys toimii dokumenttien mukaisesti. Vaikka yrityksellä olisi sertifikaatti, ei se tarkoita automaattisesti sitä, että yrityksen toiminta olisi nopeaa, kustannuksiltaan tehokasta tai laadukasta. Sertifiointi ei pyri kattamaan koko yrityksen toimintaa, vaan pelkästään sen osan, joka on välttämätöntä, jotta saavutetaan tarvittava laatutaso asiakkaalle. (Kankainen & Junnonen 2002, 16.)

Kuviossa kymmenen on esitetty, miten laatujärjestelmä toimii yhdistävänä elementtinä johdon, työntekijöiden ja työmenetelmien välillä. (Kankainen & Junnonen 2002, 16.)



KUVIO 10. Laatujärjestelmän asema (Kankainen & Junnonen 2002, 16.)

Laatujärjestelmän rakennetta voidaan muuttaa yrityksen tarpeiden mukaisesti. Normaalisti laatujärjestelmään kuuluu laatukäsikirja, menettely- ja toimintaohjeet ja viiteaineisto (kuvio 11). Kaikki nämä muodostavat yhdessä yrityksen laatujärjestelmän. Yksittäisissä rakennusurakoissa tehdään projektille oma versio yrityksen laatujärjestelmästä eli laatusuunnitelma. Kaikki dokumentit, jotka syntyvät laatusuunnitelman tai laatujärjestelmän kautta arkistoidaan yrityksen laatusuunnitelmiin. (Kankainen & Junnonen 2002, 17.)



KUVIO 11. Laatujärjestelmän rakenne (Kankainen & Junnonen 2002, 16.)

4.2 Laatukäsikirja

Tavallisesti yrityksen laatukäsikirja kattaa laatusuunnitelman, laatujärjestelmän menettelyt ja kuvauksen yrityksessä toimivista laatuun vaikuttavista henkilöistä ja heidän vastuistaan, vaikutuksista ja keskinäisistä suhteista. Sen sisältö ja laajuus vaihtelevat organisaatioiden mukaan. Yleisen mallin mukaisesti laatukäsikirjan tulisi kertoa asiakkaille ja omalle henkilöstölle johdon visio ja päämäärä laadusta, toimintatavat, joilla organisaatio menestyy markkinoilla ja, kuinka laatujärjestelmän eri osa-alueet toimivat yhdessä. (Kankainen & Junnonen 2002, 17.)

Laatukäsikirjan sisältö ja rakenne tulee muokata niin, että se palvelee yritystä parhaalla mahdollisella tavalla, eikä toimi rasitteena. Hyvänä laatukäsikirjana pidetään sellaista, joka auttaa henkilöstöä ymmärtämään yrityksen toimintaa ja toimintatapoja. Sen tulisi

toimia käytännön apuvälineenä työn suorittamisessa. Yksinkertaiset kaaviot ja selkeä jaottelu, jossa asiat on kerrottu lyhyesti ja ytimekkäästi edesauttavat laatukäsikirjan käyttöä. Asioita ei kerrota liian yksityiskohtaisesti, vaan keskitytään ohjauksen kannalta tärkeisiin asioihin. Tarkoituksena on, että laatukäsikirjaa ei tarvitse päivittää usein. Muuttuvat ohjeet ja rutiinit pyritään pitämään laatukäsikirjassa vain viittauksina. (Lecklin 2002, 33-34.)

Ylin johto päättää yrityksen yhteiset arvot ja päälinjat laatuun liittyvissä asioissa laatupolitiikan avulla. Laatupolitiikan avulla henkilöstö pystyy ratkaisemaan laatuun liittyvät ongelmat ilman, että niistä olisi valmiita toimintaohjeita tai määräyksiä. Tämän takia laatupolitiikan tulee olla riittävän selkeä ja yksiselitteinen, jotta se pystyy ohjaamaan toimintaa. (Kankainen & Junnonen 2002, 17-18.)

Laatupolitiikkaa voidaan käsitellä laatujohtamisessa, jolloin siitä tehdään koko toimintaa linjaava visio ja strategia, joka toimii johdon apuna. Tällöin laatupolitiikka käsittää perinteisiä päämäärään tähtäviä aineksia. Toinen tapa käsitellä laatupolitiikkaa on käsitellä sitä toimintapolitiikkana muiden joukossa. Tässä mallissa laatupolitiikka on yhdenvertainen henkilöstö-, kehittämis- ja hankintapolitiikan kanssa. (Kankainen & Junnonen 2002, 17-18.)

4.3 Menettely- ja toimintaohjeet

Menettelyohjeiden tarkoituksena on kuvata toimintaprosessit kertomalla, kuka tekee, mitä ja milloin. Menettelyohjeet koskevat lähinnä prosessiin osallistujia. Menettelyohjeiden tukena toimivat toimintaohjeet, joissa kerrotaan, miten toiminta käytännössä suoritetaan. Lisäksi mukana toimivat viiteaineistot, jotka käsittävät kaikki lait, asetukset, standardit ja yrityksen sisäiset ohjeet. (Kankainen & Junnonen 2002, 18.)

Toimintaohjeet ovat pääosassa laatujohtamista. Niillä pyritään pitämään laadun taso korkeana ja kehittämään laatua jatkuvasti. Toimintaohjeet ovat pysyvä suunnitelma siitä, miten vältytään virheiltä tuotteiden suunnittelussa, valmistuksessa tai palveluiden tuottamisessa. Niiden avulla työt saadaan tehtyä aina saman mallin mukaisesti, eikä samankaltaisissa töissä tarvita uudelleen suunnittelua, vaan voidaan hyödyntää hyväksi todettua mallia. Keskeisin osa toimintaohjeissa on kertoa tuotteen valmistusprosessiin liittyvät

vaiheet ja vaiheen virheettömyydestä vastaava henkilö. Lisäksi tulee kertoa viittaukset työhohjeisiin, työturvallisuuteen ja muuhun viiteaineistoon. (Kankainen & Junnonen 2002, 18.)

Toimintaohjeen on oltava niin selkeä, että tuotteeseen ei pääse syntymään asioita, joita sinne ei haluta. Tämä edellyttää sitä, että toimintaohjeen laadinta ja sen ylläpito vaativat mittauksia ja tulosten tarkastelua ja ennen kaikkea sitä, että virheet ja ongelmat tunnistettaisiin ajoissa. Jos virheitä tai ongelmia havaitaan, tulee niitä tarkastella ja selvittää asiakkaan ja yrityksen näkökulmasta. Vaativissa työvaiheissa toimintaohjeen liitteeksi voidaan tehdä esimerkiksi tarkastuslista, joka edesauttaa työn onnistumista. Rakennusalan laatujärjestelmissä menettely- ja toimintaohjeet ovat usein yhdistettynä ja toimivat yhtenä kokonaisuutena. (Kankainen & Junnonen 2002, 18.)

4.4 Viiteaineisto

Viiteaineistoon kuuluu sisäinen ja ulkoinen viiteaineisto. Sisäinen viiteaineisto koostuu esimerkiksi teknisistä työhohjeista, yrityskohtaisista rekistereistä, laatutiedostoista ja laadunvarmistuksessa ja –valvonnassa käytetyistä mallilomakkeista. (Kankainen & Junnonen 2002, 18.)

Ulkoinen viiteaineisto käsittää muun muassa lait, määräykset ja asetukset. Jokaisessa toimintaohjeessa on erikseen maininta, mihin viiteaineistoon viitataan. (Kankainen & Junnonen 2002, 18.)

4.5 Laatusuunnitelma

Rakennusalalla tehdään usein hankekohtainen laatusuunnitelma, joka pohjautuu yrityksen laatujärjestelmään. Laatusuunnitelman sisältö vaihtelee eri organisaatioissa, ja myös kyseessä oleva hanke saattaa vaikuttaa laatusuunnitelman sisältöön. Laatusuunnitelma toimii hankkeen aikana laatujohtamisen käsikirjana. (Kankainen & Junnonen 2002, 18.)

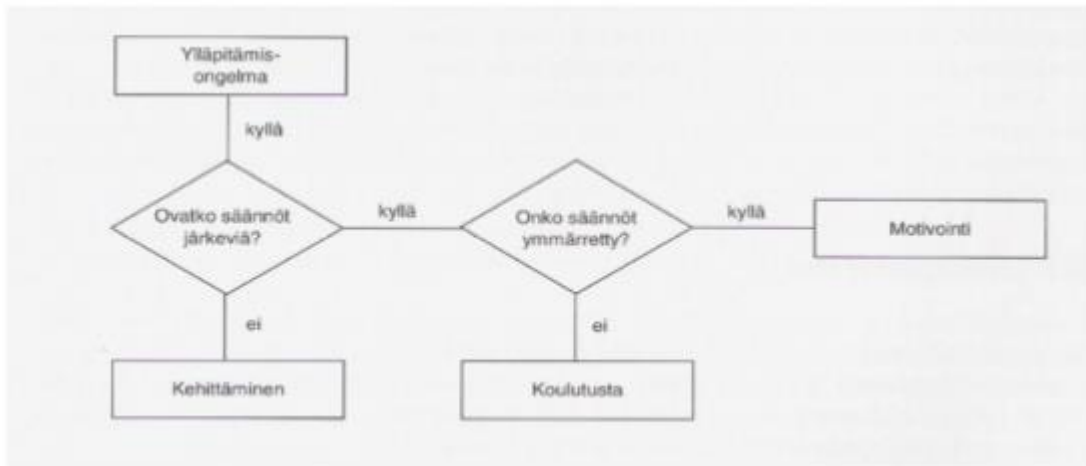
Sitä laatiessa otetaan huomioon hankkeen erityispiirteet ja kartoitetaan asiakkaan laatuvaatimukset, jotta niihin pystytään vastaamaan mahdollisimman tehokkaasti. Laatusuunnitelmaa laatiessa on tärkeää huomata mahdolliset ongelmakohdat ja riskit ja varautua näihin, jotta hanke saataisiin läpivietyä mahdollisimman vaivattomasti, eikä turhia virhekustannuksia syntyisi. (Kankainen & Junnonen 2002, 18.)

4.6 Laatu järjestelmän kehittäminen

Laatujärjestelmän kehittämistyössä tärkeintä on, että se ei koskaan lopu. Kehittäminen vaatii kolmea erilaista toimintaa: saavutetun tason säilyttämistä, havaittujen ongelmien korjaamista ja uusien mahdollisuuksien keksimistä ja hyödyntämistä. (Kankainen & Junnonen 2002, 19.)

Kun halutaan säilyttää saavutettu taso ja ylläpitää sitä, pitää yrityksen sisäisen auditioinnin toimia hyvin. Se tarkoittaa, että yrityksen sisällä tapahtuu sisäistä valvomista ja tarkastuksia, jotta tuotteet ja palvelut tehtäisiin toimintaohjeiden edellyttämällä tavalla. Auditioinnin tarkoituksena on pyrkiä tunnistamaan virheet ja poikkeamat, seurata tavoitteiden saavuttamista ja tunnistaa kehitystarpeita. Sertifiointiyritys kiinnittää usein huomiota vain yrityksessä vallitsevaan tilanteeseen, joten kehitystarpeiden tunnistaminen on tärkeää auditioinnissa. (Kankainen & Junnonen 2002, 19.)

Jos sisäisessä auditioinnissa huomataan virheitä tai poikkeamia, on niitä syytä lähteä ratkaisemaan tarkastamalla toimintaohjeen tarkoituksenmukaisuus ja järkevyyt. Jos toimintaohjeessa havaitaan puutteita, on ohjetta syytä tutkia ja korjata. Mikäli ongelma johtuu siitä, että toimintaohjetta ei noudateta, on selvitettävä, onko henkilöstö ymmärtänyt ohjeen sisällön ja tarkoituksen. Tarvittaessa on järjestettävä työntekijöille lisäkoulutusta tai motivoitava heitä, jotta toimintaohjetta noudatettaisiin sen ohjeen mukaisesti. (Kankainen & Junnonen 2002, 19.) Kuviossa 11 on esitetty edellä kerrotun menetelmän kulkukaavio.



KUVIO 11. Laatujärjestelmän rakenne (Kankainen & Junnonen 2002, 19.)

Laatujärjestelmä on käytännössä kuvaus laadintahetkellä hyvänä pidettävistä ja tarkoituksenmukaisista menettelyistä. Laatujärjestelmän osien tulee kehittyä jatkuvasti siten, että ne vastaavat yrityksen toimintaa ja laatua parhaalla mahdollisella tavalla, tavoitteet ja ympäristö huomioon ottaen. Käytännössä laatujärjestelmän kehittämistä tapahtuu kahdella eri tasolla. Yksittäisiin toiminta- ja työohjeisiin tehdään muutoksia silloin kun havaitaan ongelmia ja työskentely ei tuota haluttuja tuloksia, tai halutaan kehittää omaa toimintaa. Toiseksi laatujärjestelmää kehitetään rakenteellisilla muutoksilla, kun yrityksen arvoja, laatupolitiikkaa tai laatutavoitteita muutetaan. (Kankainen & Junnonen 2002, 20.)

5 RALA

5.1 Käyttötarkoitus

RALA eli rakentamisen laatu ry on perustettu vuonna 1997 kiinteistö- ja rakennusalan järjestöjen toimesta. Sen tehtävänä on kerätä tietoa rakennusalan yrityksistä ja arvioida niiden toimintatapoja. RALA myöntää pätevyys- ja sertifiointia yritysten tietojen ja toimintatapojen perusteella täysin puolueettomasti. RALA:n tarkoituksena on auttaa yrityksiä rakentamaan laadukkaasti ja osoittamaan yrityksen toimintatapojen laadukkuuden ja vastuullisuuden tilaajalle, alan muille yrityksille ja asiakkaille. (Rakentamisen laatu RALA ry 2016a.)

5.2 RALA-pätevyys

RALA-pätevyydellä tarkoitetaan, että yritys on todistanut sen toiminnan olevan vastuullista, luotettavaa ja ammattitaitoista. Pätevyudet myöntää aina riippumaton arviointilautakunta. Pätevyyttä voi hakea rakennusalan yritykset ja julkishallinnon organisaatiot. Yrityksellä tulee olla referenssikohteita Suomessa sekä riittävät tilinpäätöstiedot. (Rakentamisen laatu RALA ry 2016b.)

Kun yritys on saanut pätevyuden, voi se osoittaa tilaajalle, että se soveltuu rakennushankkeen toteuttajaksi. Tilaajat saattavat vaatia toteuttajilta suoraan RALA-pätevyyttä. RALA-pätevyydestä korvaa hankintailmoitusten vaatimat selvitykset lakisääteisten velvoitteiden hoitamisesta ja toimialapätevyydestä. (Rakentamisen laatu RALA ry 2016b.)

Kun yritys on saanut RALA-pätevyuden, osoittaa se toiminnallaan teknistä osaamista, jonka henkilö- ja kalustoresurssit on riittävät, tilaajavastuulain edellyttämät rekisteröitymis- ja ilmoitusvaatimukset täyttyvät, vastuuvakuutuksista sekä vero- ja eläkemaksuista on huolehdittu ja tilinpäätöstiedot täyttävät lainsäädännön vaatimukset. (Rakentamisen laatu RALA ry 2016b.)

Pätevyysmenettelyssä on neljä eri vaihetta ennen kuin pätevyys myönnetään yritykselle.

- 1) Yrityksen tulee täyttää pätevyyshakemus ja lähettää se liitteineen RALAn toimistoon.
- 2) Hakemuksen käsittely: RALA tarkastaa hakemuksen kattavuuden ja valmistele sen arviointilautakuntaa varten.
- 3) Pätevyyden myöntäminen tai hylkääminen: arviointilautakunta käsittelee hakemuksen. Jos se hyväksytään, RALA ilmoittaa yritykselle pätevyyden myöntämisestä.
- 4) RALA-pätevyys tulee uusiksi joka vuosi. Uusimisesta päättää arviointilautakunta. (Rakentamisen laatu RALA ry 2016c.)

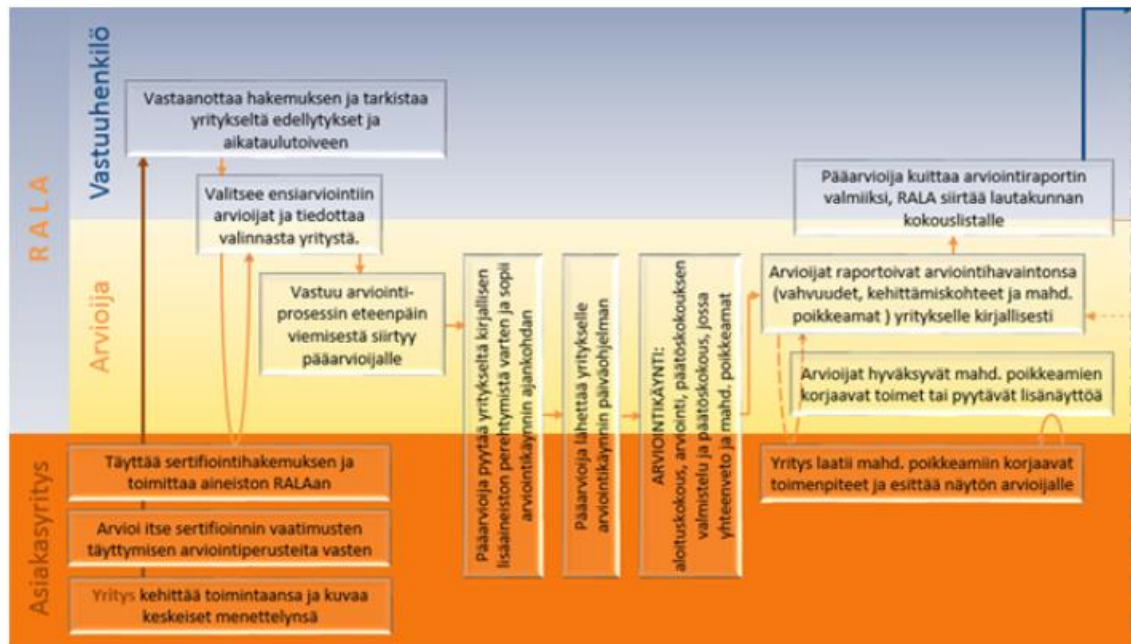
5.3 RALA-sertifikaatti

RALA-sertifioinnilla tarkoitetaan yrityksen toimintajärjestelmän arviointia ja hyväksymismenettelyä. Sen tarkoituksena on parantaa yrityksen toiminta- ja laadunhallintajärjestelmää ja parantaa yrityksen kilpailukykyä markkinoilla. Lisäksi sillä pyritään myös saamaan yritys kehittämään toimintatapojansa paremmaksi ja auttamaan tilaajia yritysten valinnassa ja arvioinnissa. (Rakentamisen laatu RALA ry 2016d.)

Arviointiperusteet keskittyvät yrityksen johtamiseen ja projektinhallintaan. Niissä on huomioituna toimialan erityispiirteet ja tilaajaosapuolten vaatimuksia. Arvioinnissa tarkastelun kohteena ovat esimerkiksi laadunvarmistukseen ja turvallisuusasioiden hoitoon liittyviä asioita. (Rakentamisen laatu RALA ry 2016e.)

Sertifiointimenettely käsittää seuraavat vaiheet (kuvio 12):

- 1) Yritys kehittää omaa toimintaansa ja kuvailee menettelytapoja.
- 2) Arviointiperusteisiin tutustuminen ja itsearviointi.
- 3) Sertifiointihakemuksen ja itsearvioinnin täyttäminen ja toimittaminen RALAn.
- 4) RALA käsittelee hakemuksen ja sopii arvioinnin ajankohdan yrityksen kanssa.
- 5) Ensiarviointi, jossa pääarvioija ja yrityksen yhteyshenkilö käsittelevät arviointiperusteiden vaatimusten täyttymistä.
- 6) Mikäli arvioinnissa ei esiinny suuria poikkeamia, sertifikaatti myönnetään yritykselle.
- 7) Seuranta-arviointi, jonka tarkoituksena on varmistaa, että yritys toimii edelleen RALA-sertifikaatin mukaisesti (Rakentamisen laatu RALA ry 2016d.)



KUVIO 12. RALA-sertifiointin vaiheet (Rakentamisen laatu RALA ry 2016f)

5.4 RALA-palaute

RALA-palaute palvelu toimii palautejärjestelmänä, jossa kaikki rakennushankkeen osapuolet (tilaaja, rakennuttaja, suunnittelija ja urakoitsija) voivat antaa toisilleen palautetta projektin edetessä. Palvelun avulla yritykset voivat kiinnittää enemmän huomiota vahvuksiinsa ja kehittämiskohteisiinsa. Järjestelmä toimii rekisteröitymällä palveluun, johon voi perustaa oman projektin. Yritys voi käyttää RALAn omia palaute- tai kysymyslomakkeita ja halutessaan lisätä omia tarpeellisia lisäkysymyksiä. (Rakentamisen laatu RALA ry 2016g.)

RALA-palaute hyödyttää yritystä tunnistamaan kehitystarpeita, parantamaan yhteistyötä eri osapuolten välillä, edistämään asiakaslähtöisyyttä, vertaamaan omaa toimintaa muihin alan tekijöihin, joiden lisäksi se toimii johtamisen tukena. (Rakentamisen laatu RALA ry 2016g.)

Kuvio 13 kuvaa sitä, kuinka palautejärjestelmä toimii eri osapuolten kesken.



KUVIO 13. RALA-palautejärjestelmä (Rakentamisen laatu RALA ry 2016g.)

6 TOIMINTAKÄSIKIRJAN LAATIMINEN EKT INFRA OY:LLE

6.1 Kohdeyritys

EKT infra Oy on vuonna 2009 perustettu maanrakennusyritys, jonka päätoimialoina alussa olivat kivi- ja viherrakentaminen, tällöin myös yritys toimi nimellä Espoon kivityö. Vuonna 2015 nimeksi muutettiin EKT infra Oy, joka pohjautuu yrityksen vanhasta nimestä. (EKT infra Oy 2016.) Samaan aikaan yritys lisäsi toimialakseen infrarakentamisen ja toimii nykyään suurissa infrahankkeissa pääurakoitsijan roolissa.

Kun EKT infra aloitti toimintansa, ei yrityksellä ollut kunnollista laatujärjestelmää, koska toiminta oli ollut suhteellisen pientä, eikä oltu nähty tarvetta kunnollisen laatujärjestelmän rakentamiseen. Infrapuolen aloitettua toimintansa yritykselle päätettiin laatia kunnollinen ja toimiva laatu- ja toimintajärjestelmä. Järjestelmän tarkoituksena oli saada yhteiset toiminta- ja menettelytavat, joita koko yritys noudattaisi. Tällä varmistettaisiin yrityksen laadukas toiminta ja saataisiin vähennettyä virheiden määrä mahdollisimman vähäiseksi. Lisäksi yritys päätti samalla hakea RALA-sertifikaattia, jotta se pystyisi tarjoamaan suuria infrahankkeita ja saisi ulkopuolisen mielipiteen ja arvioinnin yrityksen toiminnasta. Sertifikaatin avulla voitaisiin myös helposti osoittaa yrityksen laadukas toiminta ja saataisiin asiakkaiden luottamus yritystä kohtaan.

6.2 Laatu- ja toimintajärjestelmän sisältö

Toimintajärjestelmän sisällöstä keskusteltiin yrityksen sisällä, kun päätös toiminta- ja laatujärjestelmän valmistamisesta oli tehty. Kokouksessa päätettiin, että järjestelmän tulee olla mahdollisimman helppokäyttöinen ja helposti saatavilla kaikille yrityksen toimihenkilöille, jotka järjestelmää käyttävät. Toinen ratkaiseva asia järjestelmän osalta oli se, mitä RALAn sertifikaatti vaatii. Järjestelmän sisältöä lähdettiin rakentamaan niin, että se on tarpeeksi laaja sertifikaatin saamiseksi, mutta kuitenkin mahdollisimman helppo ja kevyt käyttää yrityksessä.

Toiminta- ja laatujärjestelmä jaettiin käytännössä kolmeen eri osa-alueeseen: toimintakäsikirjaan, asiakirjapohjiin ja yrityksen sisäisiin järjestelmiin, jotka kattoivat henkilöstön,

tarjouslaskennan ja yleiset seurantajärjestelmät. Tässä opinnäytetyössä keskityttiin toimintakäsikirjan laatimiseen yhteistyössä yrityksen laatuvaastaavan kanssa.

6.3 Toimintakäsikirja

Toimintakäsikirjan (liite 1) valmistaminen aloitettiin sillä, että tarkasteltiin sertifiointivaatimuksia. Sen pohjalta listattiin pääkohdat, joita käsikirjassa tulisi ottaa huomioon. Näitä pääkohtia olivat mm. yritystason toiminnot, projektitason toiminnot ja yrityksen kehittäminen. Kun pääkohdat oli otsikoitu käsikirjaan, pohdittiin, miten otsikoiden alle tulisi selkeästi kerrottua kaikki tarpeelliset asiat.

Käsikirjasta kirjoitettiin ensin raakaversio, jonka jälkeen sitä tarkasteltiin yhdessä laatuvaastaavan kanssa ja pohdittiin mahdollisia korjauksia ja lisäyksiä. Tämän jälkeen käsikirjaa muokattiin ja tehtiin korjauksia. Vielä ennen sertifiointin arviointipäivää asiakirjat ja käsikirja tarkastettiin, jotta varmistettiin, että kaikki tarpeellinen on kirjattuna.

Tärkeintä käsikirjan valmistamisessa oli, että se olisi mahdollisimman selkeä, ja koko yritys ymmärtäisi sen käyttötarkoituksen. Myös se oli tärkeää, että asiat, joita sertifiointi vaati, olisi selkeästi otettu huomioon.

6.4 Prosessi

Ennen virallista hakuprosessia tutustuimme laatu- ja toimintajärjestelmiin kirjallisuuden ja internetin avulla. Lisäksi vierailu RALAn toimistossa, jossa pääsimme haastattelemaan yhtä RALAn työntekijää, auttoi prosessin käynnistymistä. RALAssa osattiin kertoa, mihin asioihin kannatti kiinnittää huomiota ja mitä asioita tulisi olla mietittynä yrityksen sisällä. Tämän jälkeen alkoi kohdeyrityksessä yhteisten toimintatapojen kokoaminen ja asiakirjojen laadinta.

Kun yrityksen sisällä oltiin saatu asiakirjat ja toimintatavat valmiiksi, käynnistyi virallinen hakuprosessi RALAn kanssa. Yritys lähetti hakemuksen sertifiointin hakemisesta ja

samalla myös itsearviointilomakkeen täytettynä ja muut tarvittavat asiakirjat, joita sertifikaatti vaati. RALA vastaanotti hakemuksen, tutustui asiakirjoihin ja sopi arvioinnille päivämäärän, jolloin RALAn arvioija teki vierailun yrityksen toimitiloihin ja työmaille.

6.5 Arviointi

RALA päättää yritykselle oman arvioijan, joka on yhteydessä yritykseen siitä, milloin arviointi tapahtuu. Arviointipäivänä arvioija saapuu yrityksen tiloihin ja tutustuu yrityksen sisäisiin asioihin ja toimintatapoihin. Aloituskokouksessa arvioija käy läpi asiakirjat ja kommentoi yleisellä tasolla, jos niistä löytyy huomioitavaa tai korjausehdotuksia. RALAn arvioija ehdottaa moniin asioihin erilaisia korjausehdotuksia, joista yritys saa itse päättää, olisiko ne hyödyllisiä korjauksia omassa yrityksessään. Korjausehdotuksia ei lasketa poikkeamiksi arvioinnissa.

Kun yrityksen asiakirjat ja toimintatavat on käyty arvioijan kanssa läpi ja kerrottu yleisesti yrityksestä, arvioija käy tarkistamassa rakennustyömaita. Tässä tapauksessa yksi työmaa käsiteltiin dokumenttien perusteella, koska se oli juuri valmistunut. Samalla pysyttiin todentamaan laadukas työmaan lopetus laatukansion ja itselleluovutuksen avulla. Toinen työmaa tarkastettiin varsinaisella työmaalla. Arvioija tarkisti yleisesti koko työmaan, mukaan lukien asiakirjat ja työskentelytavat ja olosuhteet. Työmaalla tuli olla kaikki tarpeelliset perehdytykset ja tarkistukset suoritettuina, varmistettu työntekijöiden turvallinen työskentely sekä lakisääteiset asiat.

Työmaiden tarkistuksen jälkeen seurasi loppukokous, jossa käytiin läpi yhteenveto arvioinnista. Tässä vaiheessa arvioija kertoo, jos poikkeamia on ilmennyt ja esittää mahdollisia korjausehdotuksia. Jos yrityksessä on havaittu poikkeamia, tulee yrityksen korjata poikkeamat ja raportoida korjaukset jälkikäteen RALAn tarkistettavaksi. Koko arvioinnista tehdään kirjallinen raportti, joka lähetetään RALAn lautakunnan hyväksyttäväksi. Lautakunta käsittelee arvioinnin raportin perusteella ja päättää, saako yritys hyväksyttävän sertifikaatin. EKT infra Oy sai RALA-sertifikaatin (liite 2) elokuussa 2015.

6.6 Jatkotoimenpiteet

Kirjallisen raportin saatuaan yritys mietti toimihenkilöiden kesken mahdollisia korjauksia ja ehdotuksia, joita RALAn arvioija antoi. Yrityksen toiminnan kannalta on hyvä, että ulkopuolinen henkilö tulee ja tekee tarkastuksen, koska omalle toiminnalleen voi tulla helposti sokeaksi, eikä huomaa selviä virheitä toimintatavoissa. Yritys saa kuitenkin itse päättää ottaako se korjausehdotuksia käyttöön vai ei. Tässä tapauksessa arvioinnissa esiintyi yksi lievä poikkeama, joka liittyi yrityksen pitkän tähtäimen päämäärien määrittelyn heikkouteen. Tämä johtui suurimmaksi osaksi siitä, että kyseessä oli niin uusi yritys, että pitkän aikavälin suunnitelmia oli haastavaa tehdä. Yritys on tämän jälkeen keskittynyt määrittelemään pitkän aikavälin päämääränsä paremmin.

RALAn hyväksyttyä sertifikaatin yritykselle tulee yrityksen todistettavasti myös toimia sen mukaisesti, mitä arvioinnissa on RALAlle esitetty. RALA tekee vuosittain tarkastuksia yrityksiin, jotta laadukas toiminta on pysyvää, ja hyväksytyjä toimintatapoja käytetään yrityksessä. Mikäli tarkastuksissa huomataan liikaa puutteita, voidaan yritykseltä ottaa sertifikaatti pois. Tämän jälkeen yrityksen tulee korjata puutteet ja tehdä koko arviointiprosessi alusta, mikäli se haluaa sertifikaatin takaisin.

7 YHTEENVETO JA POHDINTA

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli perehtyä laatuajatteluun ja laatujärjestelmän suunnitteluun sekä toteutukseen uudessa infra-alan yrityksessä. Työn tavoitteena oli laatia EKT infra Oy:lle toimintakäsikirja, joka oli osa yrityksen toiminta- ja laatujärjestelmää. Toimintakäsikirja laadittiin yhteistyössä yrityksen laatuvaastajan kanssa.

Laatu- ja toimintajärjestelmän rakentaminen vaatii yritykseltä sitoutumista ja monipuolista yrityksen toiminnan arviointia. Laatujärjestelmä on käytännössä kuvaus laadintahetkellä hyvänä pidettävistä ja tarkoituksenmukaisista menettelyistä. Toimintakäsikirja on pääosassa laatujärjestelmää. Sillä pyritään pitämään laadun taso korkeana ja kehittämään laatua jatkuvasti. Toimintakäsikirja on suunnitelma siitä, miten vältetään virheitä tuotteiden suunnittelussa, valmistuksessa tai palveluiden tuottamisessa. Laatujärjestelmän osien tulee kehittyä jatkuvasti siten, että ne vastaavat yrityksen toimintaa ja laatua parhaalla mahdollisella tavalla, tavoitteet ja ympäristö huomioon ottaen.

EKT infra Oy:lle laaditun toimintakäsikirjan tarkoitus oli yhtenäistää yrityksen toimintatavat ja luoda raamit yrityksen tavoitteille ja toiminnalle. Näin ollen se tehostaa yrityksen toimintaa ja luo siitä laadukkaamman kuvan. Toimintakäsikirjan tavoitteena oli esitellä ne menettelyt, joilla EKT infra Oy suorittaa yritys- ja projektitasoiset tehtävänsä yhtenäisesti, suunnitelmallisesti ja laadukkaasti. Sen tulee palvella sekä yrityksen eri työntekijöitä ja toimijoita, että luoda luottamusta asiakkaille. Tämän opinnäytetyön teon aikana laadittu toimintakäsikirja kuvaa hyvin ja yksiselitteisesti tämän hetkistä tilannetta yrityksessä.

Toimintakäsikirjan laatiminen prosessina oli moniulotteinen ja haastava. Toimintakäsikirjan rakentaminen on verrattain uusi osa laatu- ja toimintajärjestelmää, eikä siitä ollut paljoa kokemusta myöskään yrityksen toimihenkilöillä. Työläintä olikin löytää pätevää teoriaa aiheesta ja tutustua laatu- ja toimintajärjestelmään käytännössä osana yritystä.

Se, että yrityksellä ei ollut käytössä vanhaa, valmista pohjaa toimintakäsikirjalle, asetti haasteen sen työstämiselle. Toisaalta, kun valmista pohjaa ei ollut, antoi tilanne vapauden uudenlaisen laadukkaan käsikirjan teolle, ja oli opettavaisempi kokemuksena. Haastavinta projektissa oli, että RALA:n hakuprosessi sijoittui kesän kiireisimmille kuukausille,

jolloin kaikilla toimihenkilöillä oli vastuullaan myös maanrakennustyömaat. Aikaa laatu- ja toimintajärjestelmän teolle oli siis niukasti.

Onnistuimme prosessissa kokonaisuudessaan hyvin, koska saimme hyvää palautetta RALA:sta ja yritys sai sertifikaatin ensimmäisellä hakukerralla. Toimintakäsikirja, josta olin päävastuussa, oli selkeä, laadukas ja yksinkertainen kokonaisuus, jossa kuitenkin käsiteltiin kaikki tarvittavat kriteerit.

Laatu- ja toimintajärjestelmälle haettu RALA-sertifikaatti luo luottamusta yrityksen nykyisille ja tuleville asiakkaille. RALA-sertifikaatti on myös tae siitä, että yrityksen toiminta jatkuu laadukkaana ja se pyrkii kehittymään edelleen tulevaisuudessa. Tänä päivänä EKT infra Oyn liikevaihto on moninkertaistunut viimeisen vuoden aikana. Myös henkilöstön määrä on kasvanut merkittävästi. Tästä syystä päivitetyn laatu- ja toimintajärjestelmän laadinta on ajankohtaista lähitulevaisuudessa. Vuoden alussa EKT infra Oy perusti myös tytäryhtiön EKT asfaltti Oy:n, jolle tulisi myös laatia laatu- ja toimintajärjestelmä, ja samalla hakea RALA-sertifikaattia.

LÄHTEET

EKT infra Oy. 2016. Luettu 10.4.2016. Yrityksen esittely. <http://www.ektinfra.fi/yritys>

Kankainen, J. & Junnonen, J-M. 2001. Laatuajattelu ja rakennustyömaan laatutoiminnot. Helsinki: Rakennustieto Oy.

Laatuakatemia. 2010. Laatu – käsite ja tehtävät. Luettu 15.1.2015. <http://www.koti-posti.net/tuurala/Laatu.htm>.

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

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

Rakentamisen laatu RALA ry. 2016a. Luettu 28.1.2016. Mitä RALA tekee? <http://rala.fi/tietoa-ralasta/>

Rakentamisen laatu RALA ry. 2016b. Luettu 28.1.2016. RALA-pätevyys. <http://rala.fi/tuotteet/patevyys/>

Rakentamisen laatu RALA ry. 2016c. Luettu 28.1.2016. RALA-pätevyysmenettely. <http://www.rala.fi/tuotteet/patevyys/rala-patevyysmenettely/>

Rakentamisen laatu RALA ry. 2016d. Luettu 28.1.2016. RALA-sertifiointimenettely. <http://www.rala.fi/tuotteet/sertifiointi/rala-sertifiointimenettely/>

Rakentamisen laatu RALA ry. 2016e. Luettu 28.1.2016. RALA-sertifiointi. <http://www.rala.fi/tuotteet/sertifiointi/>

Rakentamisen laatu RALA ry. 2016f. Luettu 28.1.2016. RALA-sertifiointin vaiheet. http://www.rala.fi/sertifiointi/sertifiointi/sertifiointin_vaiheet/

Rakentamisen laatu RALA ry. 2016g. Luettu 28.1.2016. RALA-palaute. <http://www.rala.fi/tuotteet/palaute/>

Suomen standardisoimisliitto SFS ry. 2015. ISO 9000 laadunhallinta. Luettu 27.1.2016. http://www.sfs.fi/julkaisut_ja_palvelut/tuotteet_valokeilassa/iso_9000_laadunhallinta/iso_9001_2015

Talonrakennusteollisuus ry. 2014. Rakennustöiden laatu 2014. Helsinki: Rakennustieto Oy.

LITTEET