

Mikko Salmu

LAATUKÄSIKIRJAN LAATIMINEN ROSE RAKENNUS OY:LLE

LAATUKÄSIKIRJAN LAATIMINEN ROSE RAKENNUS OY:LLE

Mikko Salmu
Opinnäytetyö
Kevät 2017
Rakennustekniikan koulutusohjelma
Oulun ammattikorkeakoulu

TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu
Rakennustekniikan koulutusohjelma, Talonrakennustekniikka

Tekijä: Mikko Salmu
Opinnäytetyön nimi: Laatukäsikirjan laatiminen Rose Rakennus Oy:lle
Työn ohjaaja: Juha-Matti Toppi
Työn valmistumislukukausi ja -vuosi: Kevät 2017
Sivumäärä: 24 + 1 liite

Prosessi muodostuu toisiinsa liitettyjen toimenpiteiden ketjusta, jonka päämääränä on haluttu lopputulos. Toivottuun lopputulokseen ei päästä, jos jokin osa ketjusta ei toimi tai täytä sille asetettuja vaatimuksia. Sama onnistuneiden toimenpiteiden ketju pätee myös rakennusprosessin laatuun, jolloin hankkeen heikoin lenkki asettaa projektin korkeimman saavutettavan laatutason.

Opinnäytetyön tavoitteena oli laatia laatukäsikirja rakennusalalla toimivalle Rose Rakennus Oy:lle. Lisäksi työssä käsiteltiin myös rakennusprosessin laatua, Rakentamisen Laatu RALA ry:tä ja yleisesti laadunhallintajärjestelmää ja laatukäsikirjaa. Laatukäsikirjan prosessikuvauksia varten suoritettu työ sisälsi laajaa tutustumista Rakennusurakan yleisten sopimusehtojen YSE 1998, asuntokauppalain ja RS-järjestelmän sisältöihin.

Opinnäytetyön lopputuloksena kohdeyritykselle tuotettiin onnistunut laatukäsikirja, jota yritys voi käyttää mahdollisesti myöhemmin laadittavan laadunhallintajärjestelmän pohjana.

Asiasanat: laatu, laatukäsikirja, rakennusprosessi

ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences
Civil Engineering, Production Technology

Author: Mikko Salmu

Title of thesis: A Quality Handbook for Rose Rakennus Ltd.

Supervisor: Juha-Matti Toppi

Term and year when the thesis was submitted: Spring 2017

Pages: 24 + 1 appendix

A process consists of a chain of linked operations, the aim of which is the desired result. The desired outcome cannot be reached, if any part of the chain does not function or meet the requirements set for it. The same chain of successful measures also applies to the quality of the construction process, when the weakest link in the project sets the highest achievable level of quality for the project.

The aim of this study was to draw up a quality handbook for Rose Rakennus Ltd. operating in the construction industry. In addition, the quality of a construction process and Rakentamisen Laatu RALA registered association were discussed in the study, as well as quality management system and quality handbook in general. The completed work for the process descriptions of the quality handbook included extensive study of the contents of the General conditions for building contracts YSE 1998 and the RS-system.

As the result of the thesis a practical quality handbook was written for the target company. The company can use the handbook as a base for quality management system to be drawn up at a later stage.

Keywords: quality, quality handbook, building process

ALKULAUSE

Haluan kiittää opinnäytetyön tilaajaa Rose Rakennus Oy:tä ja yrityksen toimitusjohtajaa Sami Alavaikkoa aktiivisesta mukana olost työn edetessä. Lisäksi haluan kiittää lehtori Juha-Matti Toppia opinnäytetyön ohjauksesta.

Oulussa 5.4.2017

Mikko Salmu

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ	3
ABSTRACT	4
ALKULAUSE	5
SISÄLLYS	6
SANASTO	7
1 JOHDANTO	8
2 ROSE RAKENNUS OY	9
3 RAKENNUSPROSESSIN LAATU	10
3.1 Rakennuttaminen	10
3.2 Suunnittelu	11
3.3 Tuotanto	12
4 RAKENTAMISEN LAATU RALA RY	13
4.1 RALA-pätevyys	13
4.2 RALA-sertifiointi	14
5 LAATUKÄSIKIRJA	16
6 LAATUKÄSIKIRJAN TOTEUTUS ROSE RAKENNUS OY:LLE	18
7 YHTEENVETO	21
LÄHTEET	23
LIITTEET	24

SANASTO

RALA	Rakentamisen Laatu RALA ry
Prosessi	Jatkuva toisiinsa liittyvien toimenpiteiden ketju, jonka lopputuloksesta muodostuu haluttu tuote tai päämäärä
Projekti	Yksittäinen tarkkaan suunniteltu hanke tietyn päämäärän saavuttamiseksi

1 JOHDANTO

Laatu on määritelmänä laaja, ja se nähdään ja koetaan hyvin eri tavoin. Hyvä ja korkea laatu on kuitenkin elinehto tämän päivän yritykselle ja erinomainen markkinointikeino. Useimmiten se toimiikin ilmaisena positiivisena mainoksena rakennusyrityksen hyväksi. Kuitenkin rakentamisen laaduttomuuteen ja tästä johtuvia ongelmia nähdään päivittäin. Osaava ja vastuuntuntoinen rakennusalan yritys pyrkii välttämään kaikin keinoin laatuvirheitä ja tästä johtuvia kustannuksia.

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on laatia Rose Rakennus Oy:lle laatukäsikirja. Laatukäsikirjaa laadittaessa tutustutaan myös laadunhallintajärjestelmään, koska useimmiten laatukäsikirja on yksi osa sitä. Laatukäsikirjan urakointiprosessikuvaus ohjaavat vahvasti muun muassa Rakennusurakan yleiset sopimusehdot YSE 1998, asuntokauppalaki ja RS-järjestelmä sekä yrityksen omat hyväksi havaitut toimintatavat.

Laadun näkökulmasta työhön valittiin käsiteltäviksi rakennusprosessin laatu ja siihen vaikuttavat asiat. Lisäksi työssä tarkasteltiin Rakentamisen Laatu RALA ry:n myöntämiä pätevyyskriteerejä ja sertifikaatteja. Nämä tulivat ajankohtaisiksi kohdeyrityksen halusta hakea RALA-pätevyyttä sekä mahdollisesti myöhemmin tulevaisuudessa haettavaa RALA-sertifikaattia varten.

Opinnäytetyön tilaajana on Kalajoella pääpaikkaansa pitävä rakennusliike Rose Rakennus Oy. Yritys on toiminut alalla vuodesta 1993 ensin Rose-Keittiöt Oy nimellä, jolloin päätoimena olivat kalusteiden valmistus ja asentaminen. Rakennustoiminta aloitettiin vuonna 1999. Vuonna 2016 yrityksessä tapahtui omistajavaihdos ja samalla nimi vaihdettiin Rose Rakennus Oy:ksi. Omistajavaihdoksen myötä yrityksen johdolle heräsi halu laatia käytössä olevista prosesseista ja toimintatavoista laatukäsikirja. Laatukäsikirja on opinnäytetyön liitteenä, mutta se ei ole julkinen.

2 ROSE RAKENNUS OY

Rose Rakennus Oy on Kalajoella pääpaikkaansa pitävä monipuolinen rakennusliike. Asiakaslähtöisestä rakentamisesta tunnettu rakennusliike on perustettu vuonna 1993, jolloin kalusteiden valmistamiseen keskittynyt Rose-Keittiöt Oy perustettiin. Pian keittiökalusteiden rinnalle tuli myös rakennustoimintaa ja kalusteiden valmistus jäi kokonaan pois vuonna 1999. Nykyään Rose Rakennus Oy on täysivaltainen rakennusliike, joka palvelee ammattitaitoisesti yksityisiä, yrityksiä, kuntia, kaupungeja ja yhteisöjä. (6, linkit Yritys)

Vuonna 2016 yrityksen pitkäaikainen työntekijä Sami Alavaikko osti liiketoiminnan yrityksen entiseltä omistajalta Tero Kestilältä, joka jatkaa yrityksessä osanomistajana. Omistajavaihdoksen myötä nimi vaihtui paremmin liiketoimintaa kuvaavaksi Rose Rakennus Oy:ksi. (6, linkit Yritys)

Alusta alkaen yrityksen tärkeimpiä arvoja ovat olleet asiakaslähtöinen toiminta sekä ensiluokkainen työn laatu rakentamisessa ja asiakaspalvelussa. Tavoitteena on, että jokainen asiakas on sataprosenttisen tyytyväinen saamaansa palveluun. (6, linkit Yritys)

Liiketoimintaan kuulu sekä perustajaurakointi, että rakennusurakointi. Suurin osa näistä kohdistuu rivi-, pari-, ja omakotitaloihin, teollisuushalleihin ja toimitiloihin, sekä tähän liittyvään korjausrakentamiseen. Toiminta keskittyy pääsääntöisesti Kalajoen, Raahen, Pyhäjoen ja Oulaisten ympäristöön. (6, linkit Yritys)

Rose Rakennus Oy:n tulevaisuuden visioita ovat maltillinen liiketoiminnan ja henkilöstömäärän kasvu kuitenkin niin, että samalla voidaan toimia luotettavana ja vakavaraisena työnantajana. Yhtenä tärkeänä kehitysaskeleena kohti päämäärää pidetään laatukäsikirjan tekemistä sekä mahdollisesti myöhemmin laadittavaa laadunhallintajärjestelmää. Näillä keinoilla pystytään yhtenäistämään yrityksen toimintoja kohti kasvua. Tulevaisuudessa on tarkoituksena hakea Rakentamisen Laatu ry:n myöntämää RALA-pätevyyttä sekä mahdollisesti RALA-sertifikaattia, jos se katsotaan tarpeelliseksi ja kannattavaksi yrityksen liiketoiminnan kannalta. (7.)

3 RAKENNUSPROSESSIN LAATU

Prosessi on toisiinsa liittyvien tehtävien ja tapahtumien ketju, joka täydentää toisiaan. Prosessi alkaa asiakkaan tarpeesta ja päättyy kun asiakkaan tarpeet ovat onnistuneesti täytetty. (1, s. 25.)

Rakennushanke on prosessi, jossa tilaajan tarpeet ja toiveet otetaan huomioon ja näistä muodostuu rakennuksen kokonaisuus. Monivaiheisen rakennusprosessin ja eri osapuolten työn lopputuloksesta muodostuu rakennuksen laatu. Oleelliset osapuolet ovat käyttäjät, omistaja, rakennuttaja, suunnittelijat, urakoitsijat, materiaalinvalmistajat ja viranomaiset. (2, s. 27.)

Rakennusprosessin laadun muodostavat johtamisen laatu, yhteistyön laatu ja informaation laatu. (2, s. 26.)

3.1 Rakennuttaminen

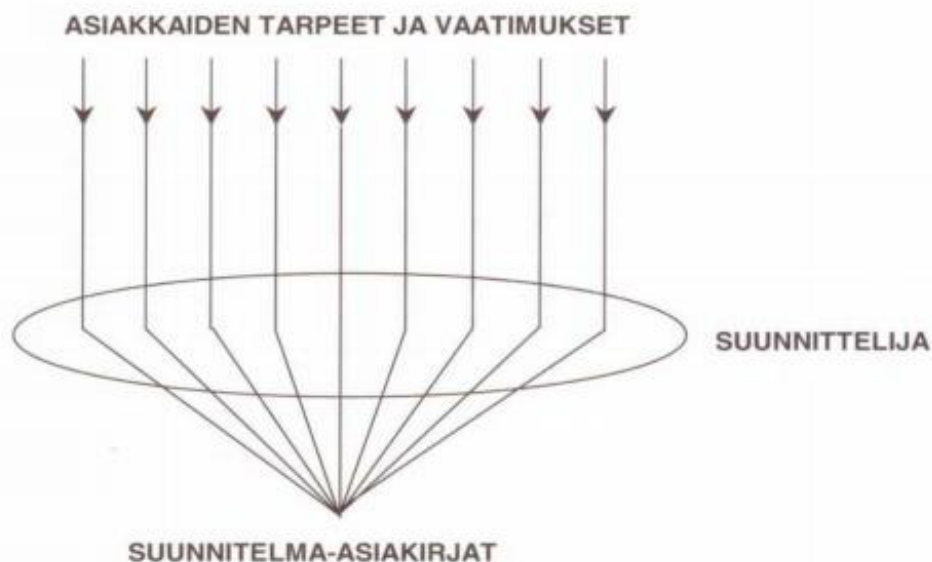
Rakennushankkeesta riippuen käyttäjät, omistaja ja rakennuttaja voivat olla sama taho. (2, s. 27.) Rakennuttajan tärkeimpiin tehtäviin rakennusprosessin laadunvarmistamisessa kuuluu:

- valvoo hankkeen etenemistä
- vastaa myötävaikutus- ja huolehtimisvelvollisuutensa täyttämistä antamalla lähtötiedot urakoitsijan täydentävää suunnittelua varten
- huolehtii että sivu-urakoitsijat hoitavat omat velvollisuutensa sopimuksen mukaan ja aikataulussa
- hyväksyy hankkeeseen valitut toimittajat ja aliurakoitsijat
- valvoo käytettyjen tuotteiden kelpoisuutta
- poikkeamatilanteisiin liittyvissä asioissa rakennuttaja ja valvoja arvioivat tilanteen vakavuuden ja päättävät jatkotoimenpiteistä
- seurantakokouksissa esittää rakennusvalvontaviranomaiselle hankkeen laadunvarmistuksen (3, s. 19.)
- prosessin arvostelu ja dokumentointi. (2, s. 27.)

3.2 Suunnittelu

Suunnittelun laatu voidaan jakaa kolmeen osa-alueeseen: suunnitelmien laatuun, suunnittelutoiminnan laatuun ja suunnitelma-asiakirjojen laatuun.

Suunnitelmien laadulla tarkoitetaan suunnitelma-asiakirjojen vastaavuutta verrattuna käyttäjän ennalta asettamiin tavoitteisiin ja odotuksiin. Tämä ilmenee suunnitelmien vastaavuutena asetettuihin laatutaso-, laajuus- ja kustannustavoitteisiin, sekä suunnitelmien käytännön toteutettavuutena. Suunnitelmien laatu on pitkälti riippuvainen siitä, kuinka hyvin tilaaja tai käyttäjä tunnistavat omat tarpeensa ja vaatimuksensa, jotka rakennuksen tulee täyttää. Tavoitteiden saavuttamiseksi suunnittelulta vaaditaan iteratiivista prosessia, jossa suunnitelmaratkaisuja tarkennetaan ja tarvittaessa muutetaan kesken suunnitteluprosessin. Tämä asettaa myös asiakkaan toiminnalle ehtoja, sillä hänen on pystyttävä kertomaan, mitä tavoitteita vaatimuksia ja ehtoja hankkeelle asetetaan. Suunnittelijan tehtävänä on muokata ja kohdentaa asiakkaan vaatimukset ja tarpeet suunnitelmien muotoon, kuten kuvassa 1 on havainnoitu. (2, s. 28)



KUVA 1. Asiakkaiden tarpeiden kohdentaminen suunnitelmiin. (2, s. 28.)

Suunnittelijan tärkeimmät tehtävät rakennusprosessin laaduntuottamisessa:

- asiakkaan toiveiden ja tarpeiden muuttaminen suunnitelmien muotoon (2, s. 28.)
- vastaa suunnitelmien yhteensopivuudesta ja ristiintarkastuksista
- pääsuunnittelijan tehtävänä on valvoa kaikkien suunnitelmien yhteensopivuutta ja määräysten mukaisuuden täyttymistä sekä suunnitteluajataulun toteutumista. (3, s. 19.)

Suunnitelma-asiakirjojen laatu tarkoittaa yksikertaisesti kuinka yksiselitteiset ja selkeät rakennuksen suunnitelmat ovat toteutettavuudeltaan. (2, s. 28.)

3.3 Tuotanto

Tuotannon laatu tarkoittaa sitä, kuinka hyvin valmis rakennus vastaa suunnitelma-asiakirjojen ratkaisuja. Lopullinen tuotantolaatu syntyy urakoitsijan työn, tarvaran toimittajien, materiaalien, rakennustarvikkeiden ja järjestelmien laadun summana. (2, s. 28.)

Urakoitsijan tärkeimmät tehtävät rakennusprosessin laaduntuottamisessa:

- laatukansion perustaminen, johon kootaan kaikki rakennushanketta koskevat dokumentit
- kukin urakoitsija vastaa vastuullaan olevasta laadunvarmistustoimista ja työturvallisuudesta
- tuotemallien, toimittajien, suunnitelmien ja aliurakoitsijoiden hyväksyttäminen rakennuttajalla
- hankkeen aikataulun- ja turvallisuustilanteen esitleminen työmaakouksissa. (3, s. 19.)

Laadun muodostumisen kannalta tärkeintä on prosessin aikana syntyvät tiedon välittyminen rakennusprosessin eri osapuolten kesken. Hankkeen lopullisen onnistumisen mittarina pidetään sitä, kuinka hyvin valmis rakennus vastaa asiakkaan sille asettamia odotuksia ja vaatimuksia. (2, s. 28-29.)

4 RAKENTAMISEN LAATU RALA RY

Rakentamisen Laatu RALA ry on puolueeton kiinteistö- ja rakennusalan järjestöjen perustama organisaatio, jonka tarkoituksena on edistää suomalaista rakentamisen laatua ja luoda rakentamiselle lähtökohdat, jotka johtavat parhaaseen mahdolliseen lopputulokseen.

RALA:n myöntämien pätevyyksien ja sertifikaattien tarkoitus on vähentää rakentamiseen liittyvää byrokratian määrää ja lisätä rakentamisen prosessien läpinäkyvyyttä. (4, linkit RALA.)

4.1 RALA-pätevyys

RALA-pätevyys on RALA:n myöntämä pätevyys, jolla yritys osoittaa tiettyjen kriteerien täyttymisen. Näitä kriteereitä ovat muun muassa:

- tilaajavastuulain vaatimusten täytyminen
 - selvitys ennakkoperintärekisterimerkinnästä
 - selvitys työnantajarekisterimerkinnästä
 - selvitys arvonlisäverovelvollisten merkinnästä
 - kaupparekisteriote
 - todistus verojen maksamisesta, verovelkatodistus tai selvitys verovelan maksusuunnitelmasta
 - todistukset eläkevakuutusten ottamisesta ja suorittamisesta tai selvitys erääntyneiden eläkevakuutusmaksujen maksusopimuksesta
 - selvitys työhön sovellettavasta työehtosopimuksesta tai keskeisistä työehdoista
 - selvitys työterveyshuollon järjestämisestä
 - selvitys rakennusalalla lakisääteisen tapaturmavakuutuksen järjestämisestä (5. linkit Tilaajavastuulaki)
- teknisen osaamisen ja resurssien todentaminen, arvio perustuu referenssikohteisiin sekä henkilö- ja kalustoresursseihin
- vastuuvakuutuksista huolehtiminen

- tilinpäätöstietojen lainsäädännöllisten vaatimuksien täyttyminen. (4, linkit RALA-pätevyys)

RALA-pätevyyttä voivat hakea kaikki rakennusalan yritykset ja julkishallinnon organisaatiot, joilla on referenssikohteita Suomessa sekä riittävät tilinpäätöstiedot. Pätevyys on Y-tunnus kohtainen, ja se myönnetään toimialoittain yhdeksi vuodeksi kerrallaan. Hakemus käsitellään arviointilautakunnassa, jossa asiantuntijat päättävät pätevyyden myöntämisestä. Yritys, jolla on RALA-pätevyys saa oikeuden käyttää RALA-pätevyydestä kertovaa tunnusta, joka on kuvassa 2. (4, linkit RALA-pätevyys)



KUVA 2. RALA-pätevyyden osoittama tunnus

4.2 RALA-sertifiointi

RALA-sertifioinnilla rakennusalan yritys voi sertifioida toimintaansa laaditun laatu- tai toimintakäsikirjan. RALA-sertifiointinissa ei edellytetä yleisesti käytössä olevan ISO 9001:2015 standardin vaatimuksia, vaan toiminnan tasoa arvioidaan RALA:n laatimia arviointiperusteita vastaan. (11.)

Arviointiperusteet on jaoteltu neljään osaan, jotka ovat yrityksen johtaminen ja kehittäminen, resurssit, tarjous-, sopimus- ja hankintatoiminta sekä projektitoiminta ja urakointi. Sertifiointia hakiessaan yritys käyttää näitä arviointiperusteita itsearviointiin ja myöhemmin RALA-sertifiointiarvioinnissa arvioija käyttää samoja

arviointiperusteita. Vaatimusten täyttymistä arvioidaan ja mahdollisiin poikkeamiin puututaan. Poikkeama aiheuttaa aina korjaavia toimenpiteitä, ja ne on jaoteltu lievään poikkeamaan ja vakavaan poikkeamaan. Poikkeamien korjausten jälkeen RALA:n arviointilautakunta päättää RALA-sertifikaatin myöntämisestä. Sertifikaatti on voimassa enintään kolme vuotta kerrallaan edellyttäen, että sertifiointin ehdot jatkuvasti täyttyvät. Sen jälkeen se jälleen uusitaan enintään kolmeksi vuodeksi. Yritys, jolla on RALA-sertifiointi saa käyttää RALA-sertifiointista kertovaa tunnusta, joka on kuvassa 3. (4, linkit RALA-sertifiointi)



KUVA 3. RALA-sertifikaatin osoittama tunnus

5 LAATUKÄSIKIRJA

Yleensä laatukäsikirja on osa laatujärjestelmää, mutta se voi toimia myös yrityksen yksittäisenä työkaluna. Sen laajuus ja sisältö vaihtelevat organisaation mukaan. Muita laatujärjestelmän osia ovat menettely- ja toimintaohjeet sekä näihin käytetty viiteaineisto. Nämä yhdessä muodostavat organisaation laadunhallintajärjestelmän. (2, s. 17.)

Laatukäsikirjaa laadittaessa lähtökohtana tulee olla yrityksen omat toiveet ja tarpeet, ja sen rakenteen tulee olla yrityksen toimintaa palveleva. (8, s. 31) Hyvästä laatukäsikirjasta ilmenee yrityksen johdon visio laadusta asiakkaille ja omalle organisaatiolle. Siinä kerrotaan ne laadun elementit, joilla organisaatio aikoo menestyä markkinoilla, ja kuinka laatujärjestelmän osat sopivat toisiinsa. Lisäksi hyvä laatukäsikirja vakuuttaa yrityksen asiakkaat hyvästä laaduntuottokyvystä, lisää yrityksen palveluksessa olevien henkilöiden ymmärrystä omasta työstä ja kriittisessä työvaiheessa antaa tuen työn tekemiselle. (2, s. 17.) Hyvän laatukäsikirjan tulee myös auttaa ymmärtämään organisaation toimintaa kokonaisuutena ja sisältää toimintaan liittyvää viisautta. Sen tulee palvella käytännön apuvälineenä työtä suorittaessa tai kun perehdytetään uutta henkilöä yritykseen tai tehtäväänsä. (8, s. 32)

Laatukäsikirjan sisältö:

- organisaatio
 - kuvaus organisaatiosta
 - toiminta ajatus ja tulevaisuuden visio
 - kertomus johdonsitoutumisesta
 - laatupolitiikka
 - säännölliset kokoukset
 - vastuut, valtuudet ja viestintä
- kuvaus prosessista ja sen vaiheista
- resurssien hallinta
 - henkilöstö- ja laiteressit
 - infrastruktuuri

- työympäristö ja olosuhteet
- toiminnan mittaaminen, analysointi ja parantaminen. (9.)

Tunnetuin ja käytetyin laatujärjestelmän standardimalli lienee kansainvälisen standardointijärjestö ISO:n (International Organization for Standardization) kehittämä ISO 9001 -standardi. Aikaisemmassa ISO 9001:2008 -standardissa puhuttiin vielä laatukäsikirjasta, mutta myöhemmässä ISO 9001:2015 -standardissa se on korvattu termillä dokumentoitu tieto. (10, s. 31.)

Suomessa yleisesti käytössä oleva laatujärjestelmän sertifiointi on Rakentamisen Laatu RALA ry:n ylläpitämä RALA-sertifikaatti. Sen vaatimuksena on toiminta- tai laatukäsikirja. RALA-sertifiointissa ei edellytetä yleisesti käytössä olevan ISO 9001:2015 -standardin vaatimuksia vaan toiminnan tasoa arvioidaan RALA:n laatimia arviointiperusteita vastaan. (11.)

6 LAATUKÄSIKIRJAN TOTEUTUS ROSE RAKENNUS OY:LLE

Rose Rakennus Oy:llä ei ollut aikaisemmin laatukäsikirjaa ja sen tarve lähti tarpeesta kuvata yrityksen toimintatavat ja ilmaista laaduntuottokyky. Tällä tavalla pystytään osoittamaan asiakkaalle tavat, joilla haluttuun laatuun päästään, sekä samalla se toimii apuna yrityksen henkilöstölle jokapäiväisessä työskentelyssä tai esimerkiksi uuden henkilön perehdytyksessä.

Yrityksen henkilöstö ja toimintatavat olivat opinnäytetyön tekijälle tuttuja jo useamman vuoden takaa, tämä helpotti laatukäsikirjan toteuttamista. Aloituspalaverissa tilaajan kanssa luotiin luonnos laatukäsikirjan sisällöstä, tämän pohjalta aloitettiin rakentamaan ensimmäistä tilaajalle lähetettävää versiota.

Yrityksellä ei ole tarkoituksena sertifioida laatukäsikirjaa ISO 9001:2015 -standardin mukaisesti, siksi siitä pystyttiin luomaan vapaampi versio. Mahdollisen RALA-sertifikaatin hakemisen vuoksi laatukäsikirjan sisältöön otettiin asioita RALA-sertifikaatin arviointiperusteista ja ISO 9001:2015 -standardista koottiin vain yrityksen tärkeäksi katsomat asiat. Laatupoliittisen julistuksen ja laatuavoitteiden kirjaamisen lisäksi laatukäsikirjaan haluttiin prosessikuvaukset rakennus- ja perustajaurakoinnista. Tämä vaati laajaa perehtymistä ja ymmärtämistä Rakennusurakan yleisten sopimusehtojen YSE 1998 sisällöstä, asuntokauppalaista ja RS-järjestelmästä.

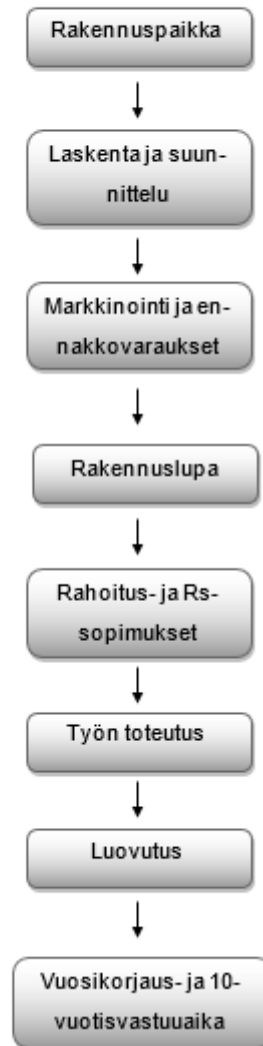
Ensimmäisen laatukäsikirja version jälkeen tilaaja halusi prosesseihin tarkennuksia ja ne päätettiin jakaa pienempiin osiin, jolloin ne on helpompi kohdentaa käynnissä olevan prosessin osioon. Tällä korjauksella prosesseista saatiin helpommin ymmärrettävät, ja prosessikaavion lisäyksellä siitä saatiin nopea ja helposti tarkistettava tarkistuslista. Tarkistuslista on esitetty kuvassa 4. Samalla kerralla myös laatukäsikirjan muu sisältö osoitautui yrityksen tarpeisiin sopivaksi ja sitä palvelevaksi. Sisällysluettelo on esitetty kuvassa 5.

PROSESSIVAIHEET

Rakennusurakointi



Perustajaurakointi



KUVA 4. Laatukäsikirjassa oleva prosessikaavio

Yrityksen johdolla on vastuu laatukäsikirjan mukaisesta toiminnasta ja sen käytöjen selventämisestä yrityksen työntekijöille. Käyttöönotto onkin hyvä suorittaa perehdyttämällä laatukäsikirjan sisältö, niin että työn suorittaja sen ymmärtää ja pystyy käyttämään ja soveltamaan sitä omassa työssään. Näin laatukäsikirjasta saadaan paras hyöty.

SISÄLLYS

1 LAATUKÄSIKIRJAN TARKOITUS, PÄIVITYS JA JAKELU	3
1.1 Tarkoitus	3
1.2 Päivitys	3
1.3 Jakelu	3
2 ROSE RAKENNUS OY YRITYKSENÄ	4
2.1 Rakennusliike Rose Rakennus Oy	4
2.2 Tulevaisuus	4
3 ORGANISAATIO	6
3.1 Yleistä	6
3.2 Henkilöstö	6
3.3 Aliurakoitsijat	7
3.4 Kalusto ja materiaalit	7
4 LAATUPOLITIikka	8
4.1 Rose Rakennus Oy ja laatu	8
4.2 Laatumavoitteet	9
4.3 Vastuu laadusta ja sen kehittämisestä	9
4.4 Laatuvoikkeamat	10
4.5 Ympäristövastuu rakentamisessa	11
5 PROSESSIT	12
5.1 Rakennusurakointi	12
5.1.1 Laskentavaihe	12
5.1.2 Tarjous	12
5.1.3 Neuvottelut	13
5.1.4 Sopimus	13
5.1.5 Suunnittelu ja asiakirjojen laatiminen	13
5.1.6 Työn toteutus	14
5.1.7 Luovutus	15
5.1.8 Takuu aika	16
5.2 Perustajaurakointi	16
5.2.1 Rakennuspaikka	17
5.2.2 Laskenta ja suunnittelu	17
5.2.3 Markkinointi ja ennakkovaraukset	17
5.2.4 Rakennuslupa	18
5.2.5 Rahoitus ja RS-sopimukset	19
5.2.6 Työn toteutus	21
5.2.7 Luovutus	22
5.2.8 Vuosikorjaus- ja 10-vuotisvastuu aika	23
PROSESSIVAIHEET	25
6 LAATUJÄRJESTELMÄ	26
6.1 Laatu järjestelmän sisältö	26
7 TARJOTTAVAT PALVELUT	27
8 REFERENSSIKOhteet	28
LAATUKÄSIKIRJAN MUUTOSPÄIVÄKIRJA	29

KUVA 5. Laatukäsikirjan sisällysluettelo.

7 YHTEENVETO

Työn tarkoituksena oli luoda Rose Rakennus Oy:lle laatukäsikirja mahdollisesti myöhemmin laadittavan laadunhallintajärjestelmän pohjaksi. Tämä vaati tutustumista laatukäsikirjan luontiin, sekä perehtymistä vastuisiin ja tehtäviin rakennusprosessissa.

Asiaan tutustuttua tuli selväksi, että koko hankkeen laatu muodostuu rakennusprosessin pienistä osasista, ja että edellisen kohdan heikompi laatu tai epäonnistuminen seuraavat prosessiin seuraavaan vaiheeseen.

Rakennuttamisen laatu rakennusprosessissa muodostuu rakennuttajan tehtävien onnistumisesta, ja rakennuttajalla onkin suuri rooli hankkeen onnistumisessa. Rakennuttajalle kuuluu paljon tehtäviä lähtien hankkeen etenemisen seurasta, käytettyjen materiaalien kelpoisuuden tarkastamisesta prosessin arvosteluun ja dokumentointiin.

Suunnittelun laatu jakaantuu kolmeen osa-alueeseen. Suunnittelijan tärkein tehtävä on tiedostaa tilaajan tarpeet, ja muodostaa näistä käytännöllisesti toteutettavat suunnitelmat tuotantoa varten. Tässä tilaajan vastuulla on, että se osaa ilmaista tarpeensa, jotka rakennuksen tulee täyttää. Pääsuunnittelijan tehtävänä on valvoa suunnitelmien oikeellisuutta ja niiden eri osa-alueiden yhteensopivuutta.

Tuotannon laadun onnistumiseen vaikuttavat sitä edeltävät prosessin vaiheet, esimerkiksi suunnittelu. Lopullisen tuotantolaadun summa muodostuu urakoitsijan työn, tavaran toimittajien, materiaalien, rakennustarvikkeiden ja järjestelmien laadusta. Valmiin hankkeen tuotannon laatu punnitaan siinä, kuinka hyvin se vastaa suunnittelijoiden laatimien suunnitelma-asiakirjojen ratkaisuja.

Koko rakennusprosessin laadun muodostumisen kannalta tärkeintä on prosessin aikana syntyvän tiedon välittyminen eri osapuolten kesken.

Rakentamisen Laatu RALA ry on rakentamisen laadun edistämiseksi perustettu suomalainen organisaatio. RALA:n tunnetuimpia tuotteita ovat RALA-pätevyys

sekä RALA-sertifikaatti. Niiden tarkoitus on vähentää ja keventää rakentamiseen liittyvän byrokratian määrää rakennushankkeessa.

Laatukäsikirjan sisällön tulee ennen kaikkea vastata yrityksen omia tarpeita, näin siitä on kaikkein eniten hyötyä yritykselle ja sitä varmemmin sitä myös käytetään ja sovelletaan omassa toiminnassa. Sertifiointia haettaessa laatujärjestelmän ja laatukäsikirjan tulee perustua ja sen tulee täyttää vaaditun standardin vaatimukset, yleisimmin tämä on ISO 9001:2015 -standardi. Varsinkin pienemmän yrityksen on kuitenkin järkevää miettiä, onko laatujärjestelmä taloudellisesti kannattavaa sertifioida, jos sillä pystytään osoittamaan yrityksen laaduntuottokyky ja saavutetaan muukin hyöty ilman sertifiointia.

Laatukäsikirja onnistui laatijan ja tilaajan mielestä, ja se aiotaan ottaa yrityksen käyttöön koko laajuudessaan. Työ sisälsi laajaa tutustumista Rakennusurakan yleisten sopimusehtojen YSE 1998, asuntokauppalain ja RS-järjestelmän sisältöihin, joista on varmasti hyötyä tulevaisuudessa.

LÄHTEET

1. Lillrank, Paul 1998. Laatuajattelua.
2. Kankainen, Jouko – Junnonen, Juha-Matti 2001. Laatuajattelua ja rakennustyömaan laatutoiminnot. Helsinki: Rakennustieto Oy.
3. Rakennustöiden laatu 2017. 2016. Rakennustieto Oy.
4. Rakentamisen Laatu RALA. Saatavissa: <http://www.rala.fi/>. Hakupäivä 27.03.2017.
5. Tilaajavastuu. Saatavissa: <http://www.tilaajavastuu.fi/>. Hakupäivä 27.03.2017.
6. Rose Rakennus Oy. Saatavissa www.roserakennus.fi/. Hakupäivä 29.3.2017.
7. Alavaikko, Sami. 2016. Toimitusjohtaja. Rose Rakennus Oy. Opinnäytetyöpalaveri 26.11.2016.
8. Lecklin, Olli 2006. Laatu yrityksen menestystekijänä. Helsinki: Talentum Media Oy.
9. Laatukäsikirjan laatimismalli. Finanssialan keskusliitto ry. http://www.finanssiala.fi/vahingontorjunta/dokumentit/ISO_9001_2008_Laatukasikirjan_laatimismalli_FK2009.pdf.
10. SFS-EN 9001:2015. 2015. Laadunhallintajärjestelmät. Vaatimukset. Helsinki: Suomen Standardoimisliitto SFS ry.
11. Hannu, Eeva-Liisa. 2017. Rakentamisen Laatu RALA ry. Sähköpostikeskustelu 19.01.2017

LIITTEET

Liite 1 Rose Rakennus Oy:n laatukäsikirja (ei julkinen)

