



VAASAN AMMATTIKORKEAKOULU
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Jyri Riitamäki

LAADUNHALLINTAJÄRJESTELMÄ

Rakennusliike Kuoppala Oy

Tekniikka
2018

TIIVISTELMÄ

Tekijä	Jyri Riitamäki
Opinnäytetyön nimi	Laadunhallintajärjestelmä
Vuosi	2018
Kieli	Suomi
Sivumäärä	33 + 1 liitettä
Ohjaaja	Martti Laaja

Tämän opinnäytetyön aiheena oli laatia Vaasalaiselle Rakennusliike Kuoppala Oy:lle standardin SFS-EN ISO 9001:2015 mukainen laadunhallintajärjestelmä. Järjestelmän tarkoituksena on tukea yrityksen toiminnan laajentamista rivitalorakentamiseen ja antaa uskottavaa kuvaa tilaajalle töiden laadullisesta toteuttamisesta. Yrityksellä ei ole aikaisempaa laatujärjestelmää, joten opinnäytetyönä laadittu laatukäsikirja toimii hyvänä laadunhallinnan runkona tulevaisuutta ajatellen.

Opinnäytetyön tutkimusmenetelmiksi valikoituivat kirjallisuustutkimus ja suunnittelutieteellinen tutkimus. Kirjallisuustutkimuksessa perehdyttiin yleisesti laatuun, laadunvarmistukseen sekä laadunhallintajärjestelmiin. Työn soveltava osuus puolestaan muodostui laadunhallintajärjestelmän suunnittelusta kohdeyritykselle. Suunnitteluosuus sisälsi SFS-EN ISO 9001:2015 -standardin esittämien vaatimusten kartoittamisen sekä laadunhallintajärjestelmän laatimisen standardin asettamien vaatimusten mukaisesti.

Tämän opinnäytetyön tuloksena syntyi Rakennusliike Kuoppala Oy:lle laadunhallintajärjestelmän runkona toimiva laatukäsikirja, josta on hyötyä kasvavalle rakennusalan yritykselle. Järjestelmää joudutaan kehittämään ja päivittämään vastaamaan rakennusteollisuuden kiristyviä laatuvaatimuksia. Laatukäsikirjasta pyrittiin tekemään mahdollisimman käytännönläheinen ja helposti päivitettävä.

ABSTRACT

Author	Jyri Riitamäki
Title	Quality management system
Year	2018
Language	Finnish
Pages	33 + 1 Appendices
Name of Supervisor	Martti Laaja

The topic of this thesis was to create a quality management system following standard SFS-EN ISO 9001:2015 for Rakennusliike Kuoppala Oy in Vaasa. The purpose of the system is to support the company's business expansion into building row houses and present the clients with a picture of the qualitative performance of the works. The company does not have a prior quality system, so the quality manual drafted as a thesis functions well as a frame for quality management in the future.

The research methods of the thesis were literary research and design scientific research. The literary research was focused in general on quality, quality assurance, and quality management systems. The applied part of the thesis consisted of designing a quality management system for the target company. The design part included studying the requirements of the SFS-EN ISO 9001:2015 standard and compiling the quality management system in accordance with the standard requirements.

As a result of this thesis, a quality manual was created, working as a frame for a quality management system for Rakennusliike Kuoppala Oy. The quality manual will be useful for a growing construction company. The system will have to be developed and updated to meet the increasingly demanding quality standards of construction industry. The quality manual was intended to be as practical and easy to update as possible.

Keywords	Quality, quality management system, quality manual, standard, ISO 9001
----------	--

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

1	JOHDANTO.....	8
1.1	Taustat.....	8
1.2	Tavoitteet	8
1.3	Tutkimusmenetelmät.....	8
2	RAKENNUSLIIKE KUOPPALA OY	10
2.1	Yritysesittely	10
2.2	Ydinosaaminen	10
3	LAATU.....	11
3.1	Laatu käsitteenä	11
3.2	Laadun merkitys.....	11
3.3	Laadun eri näkökulmat	12
3.3.1	Tuotantokeskeinen laatu.....	12
3.3.2	Tuotokeskeinen laatu.....	13
3.3.3	Asiakaskeskeinen laatu	13
3.3.4	Ympäristökeskeinen laatu	14
3.3.5	Arvokeskeinen laatu.....	14
3.3.6	Kilpailukeskeinen laatu.....	15
3.4	Laatujohtaminen	15
3.5	Prosessijohtaminen	16
4	LAATU RAKENTAMISESSA.....	17
4.1	Rakennusprosessin laatu	17
4.2	Rakennuksen laatu	18
5	LAADUNVARMISTUS	19
5.1	Rakennuttajan laadunvarmistustoimenpiteet	19
5.2	Urakoitsijan laadunvarmistustoimenpiteet.....	20
5.3	Suunnittelijan laadunvarmistustoimenpiteet.....	20
5.4	Viranomaisten laadunvarmistustoimenpiteet.....	21
6	LAADUNHALLINTAJÄRJESTELMÄ.....	22
6.1	Laatujärjestelmän tarkoitus.....	22

6.2	Laatujärjestelmän rakenne	22
6.2.1	Laatukäsikirja	23
6.2.2	Menettely – ja toimintaohjeet.....	24
6.2.3	Viiteaineisto	24
6.3	ISO 9001 -standardi	25
7	LAATUKÄSIKIRJAN LAATIMINEN KOHDEYRITYKSEEN.....	26
7.1	Suunnittelun lähtökohdat	26
7.2	Laadunhallintajärjestelmän rakenne	27
7.2.1	Toimintaympäristö ja prosessit	27
7.2.2	Johtaminen	28
7.2.3	Suunnittelu	29
7.2.4	Resurssit ja tukitoiminnot	29
7.2.5	Tuotanto	30
7.2.6	Mittaukset ja seuranta	30
7.2.7	Jatkuva parantaminen.....	31
8	TULOKSET JA ARVIOINTI	32
	LÄHTEET.....	33
	LIITTEET	

KUVIO- JA TAULUKKOLUETTELO

Kuvio 1. Laadun näkökulmat	12
Kuvio 2. Laatujohtamisen keinot.....	15
Kuvio 3. Prosessi.	16
Kuvio 4. Rakennushankkeen laadun osatekijät	17
Kuvio 5. Laatujärjestelmän rakenne	23
Kuvio 6. Laadunhallintajärjestelmän rakenne	26
Kuvio 7. Rakennusliike Kuoppala Oy:n organisaatorakenne.....	27

LIITELUETTELO

LIITE 1. Laatukäsikirja

1 JOHDANTO

1.1 Taustat

Laadunhallintajärjestelmä on oleellisessa roolissa yrityksen menestykseen. Laatu-järjestelmä auttaa analysoimaan organisaation omat prosessit ja asiakastarpeet, sekä tukee näin laadullisten tavoitteiden saavuttamisessa. Kiwa Inspectan myöntämä ISO 9001 -laatu-järjestelmän sertifikaatti on luotettava todistus, joka osoittaa yrityksen toimivan asiakaslähtöisesti ja järjestelmällisesti laadun kehittämisessä.

ISO 9001 on maailman tunnetuin standardi ja käytetyin johtamismalli, joka perustuu jatkuvan parantamisen filosofiaan. Siksi standardi toimii erinomaisena työkaluna liiketoiminnan, prosessien ja johtamisen kehittämisessä.

1.2 Tavoitteet

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on laatia Vaasassa toimivalle Rakennusliike Kuoppala Oy:lle standardin SFS-EN ISO 9001:2015 mukainen laadunhallintajärjestelmän runko, joka tukee yrityksen kasvua ja kykyä pysyä mukana rakennusteollisuuden kovassa kilpailussa.

Tärkeimpänä tekijänä laatu-järjestelmän laatimiseen mainittakoon yrityksen toiminnan laajentaminen myös rivitalorakentamiseen. Laatu-järjestelmän avulla saadaan täten varmuus myös yrityksen tuottamien palveluiden laadullisesta tasosta, sillä yrityksellä ei ole aikaisempaa laatu-järjestelmää.

1.3 Tutkimusmenetelmät

Opinnäytetyön tutkimusmenetelmiksi valikoituivat kirjallisuustutkimus ja laadullisista tutkimusmenetelmistä suunnittelutieteellinen tutkimus. Kirjallisuustutkimuksessa käsiteltiin yrityksen laadunhallintajärjestelmän sisältöä, tämän pohjalta laadittiin suunnitelmallisena tutkimuksena toimiva laatukäsikirja Rakennusliike Kuoppala Oy:lle.

Tutkimuksen aineisto koostui laatuun, laatu- ja prosessijohtamiseen, laadunhallintaan, laadunhallintajärjestelmiin sekä laadunvarmistukseen liittyvästä kirjallisuudesta.

desta ja standardeista, jotka ohjasivat laadunhallintajärjestelmän suunnittelua. Rakennusliike Kuoppala Oy:n toimintaan liittyvä aineisto puolestaan hankittiin haastattelujen ja havaintojen avulla.

2 RAKENNUSLIIKE KUOPPALA OY

2.1 Yritysesittely

Rakennusliike Kuoppala Oy on vuonna 1978 perustettu perheyritys, jonka toiminta-alueena olivat pääkaupunkiseutu ja Ähtäri. Vuonna 2003 sukupolvenvaihdoksen jälkeen Rakennusliike Kuoppalan toiminta siirtyi Länsi-Suomen alueelle, jonka jälkeen yritysmuoto vaihdettiin kommandiittiyhtiöstä osakeyhtiöksi. Yrityksen toiminta on ollut lähivuosina tasaisessa kasvussa.

Yritys suorittaa monipuolista uudis- ja korjausrakentamista sekä yrityksille että yksityisille. Työssä panostetaan korkeaan laatutasoon ja palvelun yksilöllisyyteen. Toiminta-alueena on Vaasa ja alueen lähikunnat.

2.2 Ydinosaaminen

Rakennusliike Kuoppala Oy on monipuolinen rakennusalan palveluntarjoaja, joka tunnetaan hyvänä ja luotettavana yhteistyökumppanina. Yrityksen toiminnan pääpaino on erityyppisten betonirakenteiden valmistamisessa järjestelmämuotein.

3 LAATU

3.1 Laatu käsitteenä

Laatu on monimutkainen käsite, sillä kukin määrittelee laadun eri tavalla. Laatu sanalla on monia merkityksiä. Pääsääntöisesti sillä tarkoitetaan niitä tuotteen tai palvelun ominaisuuksia, jotka täyttävät asiakkaan odotukset ja näin tuottavat asiakastyytyvääsyyttä. Korkeammalla laadulla pyritään korkeampaan asiakastyytyvääsyyteen, toiminnan taka-ajatuksena on tuotteen tai palvelun suurempi menekki. Näin ollen laadun voidaan sanoa olevan yksi yrityksen keskeisimmistä kilpailukeinoista. (Silen 1998, 13)

Tekniikan alalla laatu jaetaan usein kahteen tasoon: tuotteen tai palvelun laatuun, sekä prosessin laatuun. Tuotteen laatua pidetään kilpailukeskeisenä, asiakkaan odotuksien ja huomiota herättävänä. Toiminnan laatua pidetään yrityksen sisäisenä välineenä tuottavuuden parantamiseksi ja kustannusten alentamiseksi. (Kankainen & Junnonen 2001, 6)

3.2 Laadun merkitys

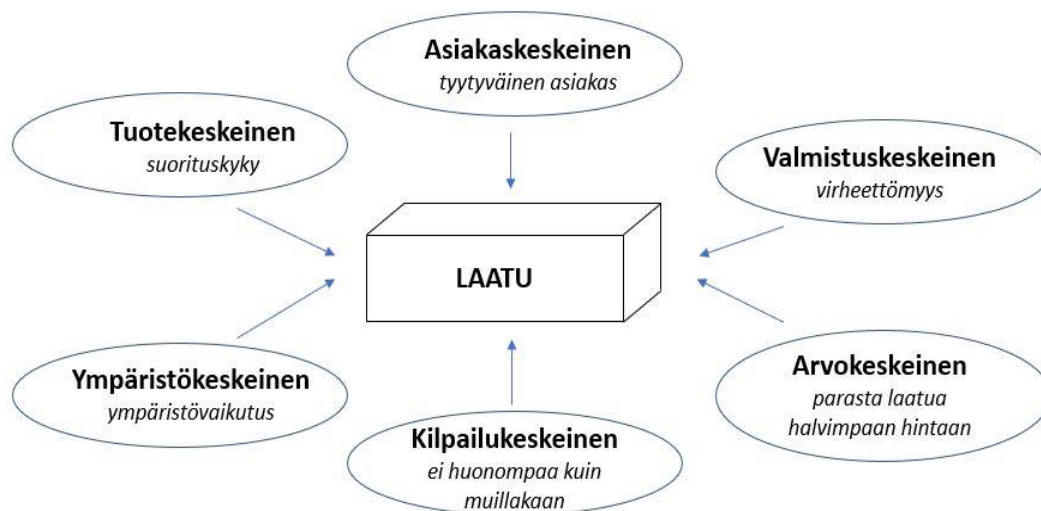
Laatu on suuressa roolissa yrityksen toiminnassa, sillä huonot tuotteet ja epäonnistunut palvelu heijastuvat suoraan asiakastyytyvääsyyteen. Nykypäivänä yrityksen tulee olla yhä enenevässä määrin asiakaslähtöinen, joustava ja nopealiikkeinen pärjätäkseen tiukassa kilpailussa, sekä yrityksen tulee seurata jatkuvasti omaa toimintaansa ja muuttuvaa liiketoimintaympäristöä. (Lecklin 2006, 23)

Hyvän laadun ansiosta myös yrityksen asema vahvistuu markkinoilla. Laatu vaikuttaa myös hinnoitteluun, sillä hyvä laatu ja tyytyväiset asiakkaat mahdollistavat tuotteisen myynnin suuremmalla katteella. Tästä voidaan tehdä johtopäätös, että yrityksen kannattavuus paranee huomattavasti laadukkaan toiminnan ansiosta. Laatu ja kannattavuus yhdessä mahdollistavat yrityksen pitkäkantoisen toiminnan ja auttavat kilpailuedun saavuttamisessa markkinoilla. (Lecklin 2006, 24 - 25)

3.3 Laadun eri näkökulmat

Laatu on yrityksen kokonaisvaltaista toimintaa, joka koskee sekä asiakkaita, yrityksen tulosta niin kuin henkilöstöäkin. Laatu käsitetään eri tavoin esimerkiksi asiakkaiden ja yritysten näkökulmasta katsottuna, jossa yrityksen tuote tai palvelu on huomattavasti ominaisuuksiltaan parempi kuin kilpailijansa, onkin asiakkaan mielestä liian laadukas tai sisältää turhia toimintoja. (Lecklin 2006, 18 - 19)

Laatukäsitettä voidaan tarkastella kuudesta erilaisesta näkökulmasta, joita ovat: valmistus-, tuote-, arvo-, kilpailu-, ympäristö- ja asiakaskeskeinen laatu. (Lillrank 1990, 41; Kankainen & Junnonen 2001, 7)



Kuvio 1. Laadun näkökulmat (muokattu lähteestä: Lillrank 1990, 41).

3.3.1 Tuotantokeskeinen laatu

Tuotantokeskeisen laadun tärkein asianomistaja on tuotannosta vastaava henkilö ja laadun tärkein tarkastelukohta on virheettömyys. Tuotannossa virheettömyyteen liittyvät ongelmat ovat virheiden aiheuttamat sosiaaliset-, tekniset- ja taloudelliset kustannukset. Virheettömyyttä mitataan virheiden määrällä, joka voidaan ilmaista tuotteesta ja prosessista riippuen monella tapaa. Voidaan joko laskea virheellisten työvaiheiden, tuotteiden tai komponenttien lukumäärä ja muuttaa menetetyiksi euroiksi, työtunneiksi tai toimituksen viivästymiseksi ja lopuksi suututettujen asiakkaiden lukumääräksi. (Lillrank 1998, 29)

Rakennusalalla työt tulee suorittaa piirustusten, standardien ja työohjeiden mukaan, sekä niissä tulee yksiselitteisesti ilmoittaa sallitut mittapoikkeamat. Tuotannon laiminlyönnit standardien ja piirustusten suhteen lisäävät virheiden määrää ja näin myös kustannuksia. Tämän takia tuotannon aikaiseen laadunvarmistukseen tulee varautua ennen virheen syntymistä. Tapahtuneet laatu-poikkeamat tulee kirjata ylös ja niiden syy selvittää, jotta jatkossa samankaltaisilta virheiltiltä voidaan välttyä. (Kankainen & Junnonen 2001, 8)

3.3.2 Tuotokeskeinen laatu

Tuotokeskeisellä laadulla tarkoitetaan tuotteen sopivuutta käyttötarkoitukseensa. Hyvälaatuinen tuote sisältää useita eri ominaisuuksia, esimerkiksi: käytännöllisyyden, kestävyuden ja huollettavuuden. Ostotilanteessa asiakas itse määrittelee, mitä ominaisuuksia hän tuotteelta haluaa, joten ilman asiakasyhteyttä tuotteeseen voidaan liittää liikaa ominaisuuksia, jolloin hinta kohoaa liian korkeaksi asiakkaan mielestä eikä hän osta kyseistä tuotetta. (Kankainen & Junnonen 2001, 8; Lillrank 1998, 33)

Tuotokeskeisessä laadussa korkeampi laatu nähdään korkeampina kustannuksina, sillä parempi laatu vaikuttaa ominaisuuksien määrään nousevasti. Tuotteen tiettyyn ominaisuuteen keskittyttäessä voidaan huomata myös se, että jokainen asiakas kokee laadun erilaisena ja halutut ominaisuudet voivat vaihdella tuotteiden ja palveluiden käyttäjistä riippuen. (Gravin 1988, 42 - 43)

3.3.3 Asiakaskeskeinen laatu

Laatua käsiteltäessä on nykypäivänä keskityttävä asiakkaaseen. Tuotteen tai palvelun laadun on oltava sellaista, jota asiakas arvostaa ja sen on toteutettava asiakkaan ehdoilla. Tämän perusteella voidaan todeta, että laatu on suhteellinen käsite ja sen määrittelee markkinoilla oleva kilpailu. Markkinatutkimusten perusteella yritys pystyy keskittymään asiakkaisiin ja heidän tarpeisiin. Tutkimustulosten perusteella voidaan yrittää täyttää markkinarako asiakkaiden tarpeita vastaaviksi. (Bergman & Klefsjö 1994, 23 - 24; Lillrank 1998, 34)

Suurimmassa osassa yrityksistä asiakkaan rooli nähdään erittäin tärkeänä. Suurena haasteena on kuitenkin, miten täyttää vaihtuvan asiakaskunnan odotukset ja toivomukset tuotteen tai palvelun suhteen. Asiakaskeskeistä toimintatapaa tulee yrityksessä lähestyä systemaattisella toiminnalla yrityksen jokapäiväisissä prosesseissa. Toiminnalla pyritään takaamaan organisaation ja työntekijöiden käytössä olevan työvoiman asiakaskeskeinen lähestymistapa. (Soin 1998, 11 - 13)

3.3.4 Ympäristökeskeinen laatu

Ympäristökeskeisellä laadulla tarkoitetaan sitä, että monilla toimitteilla on vaikutuksia, jotka saattavat ulottua asiakkaan kokemus- ja käsitysmaailman ulkopuolelle ja siten aiheuttaa ongelmia. Laatua määrittelee joukko toimijoita ja sidosryhmiä, jotka eivät valmista, suunnittele eivätkä edes välttämättä valitse tai käytä kyseistä toimitetta. Regulaattorit eli yhteiskuntaa säätelevät virkamiehet ja poliitikot ovat näistä toimijoista tärkeimpiä, näihin vaikuttavat puolestaan erilaiset liikkeet ja panostusryhmät. Myös rahoittajat muodostavat merkittävän sidosryhmän, he eivät välttämättä puutu laatuominaisuuksien yksityiskohtiin, mutta vaativat taloudellisesti kannattavaa hinta- laatusuhdetta. (Lillirank 1998, 37)

Rakennusteollisuudessa ympäristölaadulla tarkoitetaan pääsääntöisesti tuotteen vaikutusta luontoon, sisäilmanluokituksen huomioimista ja tuotteen turvallisuutta valmistuksessa sekä käytön aikana. (Rakennustöiden laatu 2017, 7) Tuotteille viiranomaiset ovat laatineet standardit ja mittaukset, jotka tuotteiden täytyy läpäistä. Näin ollen voidaan huomata, että ympäristökeskeistä laatua ohjataan paljon yrityksen ulkopuolelta, minkä johdosta yrityksen tulee olla kartalla nykyisistä määräyksistä välttääkseen ylimääräiset ongelmatilanteet. (Kankainen & Junnonen 2001, 8)

3.3.5 Arvokeskeinen laatu

Arvokeskeinen laatu määritellään kustannusten ja hintojen suhteen. Arvokeskeisellä laadulla tarkoitetaan tuotteen tai palvelun laatua, tuote on laadukas, kun se tarjoaa parhaan kustannus- ja hyötysuhteen. Toisin sanoen tuote antaa parhaan vastineen asiakkaan rahoille. (Kankainen & Junnonen 2001, 8)

3.3.6 Kilpailukeskeinen laatu

Kilpailukeskeisen laadun perustana voidaan pitää, että laatu on riittävää, kun se on yhtä hyvä kuin kilpailijoilla ja tätä parempi laatu on ylilaatua, eli resurssien tuhlausta. (Lecklin 1997, 24 - 25)

Kilpailukeskeinen laatu painottaa sitä, millaisen käsityksen asiakas muodostaa tuotteesta tai palvelusta verratessaan kilpailijoihin. (Rope & Pöllänen 1995, 161) Tästä johtuen yrityksen tulee kilpailulaatua mietittäessä selvittää menestyvien kilpailevien yritysten organisaation toiminta ja etsiä ratkaisuja olemalla vielä parempi yritys. Täten organisaation toiminta saadaan pidettyä vähintäänkin sillä tasolla, kuin mitä kilpailijoiden on.

3.4 Laatujohtaminen

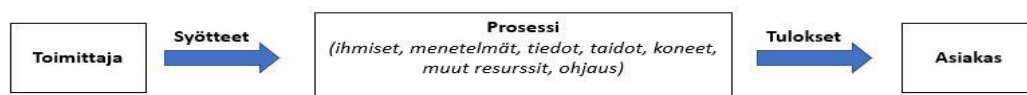
Laatujohtaminen voidaan määritellä nimensä mukaisesti johtamiseen liittyväksi lähestymistavaksi, joka keskittyy laatuun, perustuu kaikkien organisaation jäsenten mukanaoloon ja tähtää pitkäaikaiseen menestykseen. Laatujohtamisen keskeisin tavoite on parantaa johtamisen laatua, eikä niinkään laadun johtamista. Pääpainona on asiakkaiden tarpeiden ja ongelmien kartoittamisessa, sekä niihin tarkoituksenmukaisen ratkaisun löytämisessä kohtuullisessa ajassa. Yrityksen laatujohtamiseen sisältyykin useita järjestelmiä ja keinoja, joiden avulla tähän pyritään (kuva 2). (Kankainen & Junnonen 2001, 11)



Kuvio 2. Laatujohtamisen keinot. (Kankainen & Junnonen 2001, 11).

3.5 Prosessijohtaminen

Prosessi voidaan määritellä toisiinsa liittyvien tehtävien joukkona, joka muuttaa toimittajalta saatavia syötteitä, lähtötietoja tai materiaaleja asiakkaan haluamiksi suoritteiksi. Kuva 3 havainnollistaa prosessin toimintaperiaatteen. (Lecklin 2006, 123 - 124)



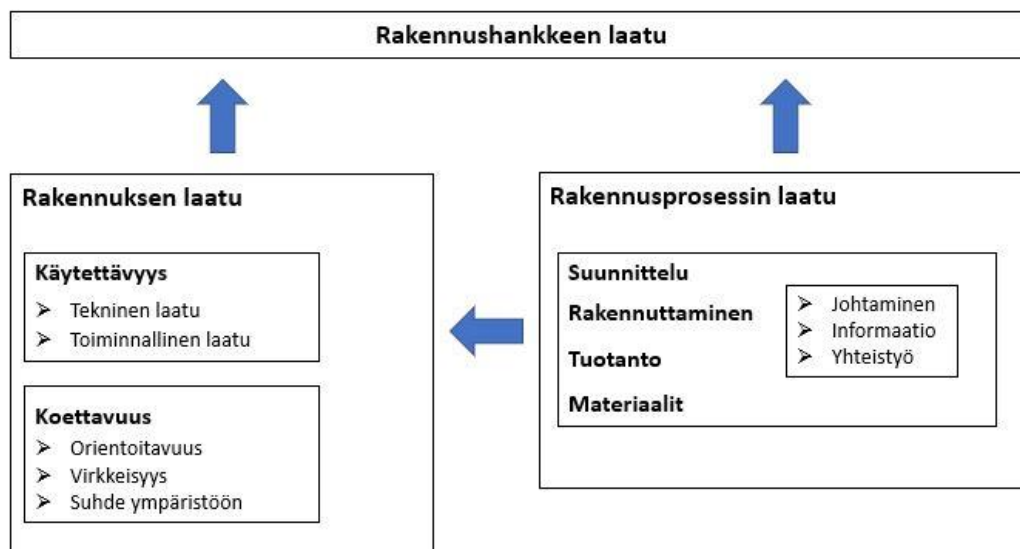
Kuvio 3. Prosessi (muokattu lähteestä: Lecklin 2006, 124).

Prosessit voidaan luokitella niiden luonteen perusteella ydinprosesseiksi, tukiprosesseiksi ja avainprosesseiksi. Ydinprosesseihin sisältyy prosessit, jotka ovat yhteydessä ulkoiseen asiakkaaseen. Tyypillisesti ne alkavat ulkoisesta asiakkaasta ja päättyvät ulkoiseen asiakkaaseen. Esimerkkejä ydinprosesseista ovat: myynti- ja asiakasprosessit, tuotanto- ja toimitusprosessit sekä tuotekehitysprosessit. Tuki- prosesseiksi puolestaan kutsutaan niitä organisaation sisäisiä prosesseja, jotka eivät ole suoraan yhteydessä ulkoiseen asiakkaaseen. Tukiprosessin asiakas löytyy siis organisaation sisäpuolelta ja tehtäväksi muodostuu organisaation ydinprosessien tukeminen. Avainprosessi voi olla sekä ydin- tai tukiprosessi. Organisaation avainprosesseja ovat kaikki ydinprosessit ja ne tukiprosessit, jotka ovat keskeisessä asemassa toiminnan ylläpitämistä. (Pesonen 2007, 131)

Prosessijohtamisella tarkoitetaan johtamismenetelmää, jossa organisaatiota johdetaan prosessien avulla. Prosesseille määrätään omistajat, joiden tehtävänä on vastata prosessin suorituskyvystä sekä kehittämisestä. Kehittämisellä tarkoitetaan sitä, että prosessinomistaja määrittää prosessin sisällön ja muiden prosessien kanssa syntyvät rajapinnat. Jos prosessi ei tuota tavoiteltuja tuloksia, prosessinomistaja vastaa prosessin kehittämisestä ja hankkii prosessin vaatimat resurssit ja prosessihenkilöstön tuloksellisen prosessin saavuttamiseksi. (Lecklin 2006, 126, 131)

4 LAATU RAKENTAMISESSA

Rakennushankkeen tavoitteiden mukainen laatu muodostuu toiminnan ja toiminnan tulosten, sekä asetettujen tavoitteiden kautta. Rakentamisen laatua voidaan tarkastella kahdesta näkökulmasta, joita ovat: rakennusprosessin laatu ja rakennuksen laatu (kuva 1).



Kuvio 4. Rakennushankkeen laadun osatekijät. (muokattu lähteestä: Kankainen & Junnonen 2001, 26)

4.1 Rakennusprosessin laatu

Rakennusprosessiin kuuluu pääsääntöisesti seuraavat osapuolet: omistaja, käyttäjä, rakennuttaja, urakoitsija, suunnittelijat, materiaalivalmistajat ja viranomaiset. Jotta rakennusprosessin laatu saadaan riittävälle tasolle, on projektin johtaminen, osapuolten välinen yhteistyö ja kommunikointi tärkeässä roolissa koko hankkeen ajan. (Kankainen & Junnonen 2001, 27)

Suunnittelun laadulla rakentamisessa tarkoitetaan sitä, että tiloista suunnitellaan käyttäjän toiveiden ja vaatimusten mukaiset. Suunnitelmien tulee olla toteutuskelpoisia ja ristiriidattomia, sekä riittävän tarkkoja työmaan tarpeisiin. Rakenteita suunniteltaessa täytyy myös huomioida, että rakenteet ovat turvalliset ja ottavat

huomioon rakentamisen jälkeisen käytön aina rakennuksen elinkaaren loppuun saakka. (Rakennustöiden laatu 2017, 11)

Rakennuttamisen laadulla tarkoitetaan rakennuttamiseen liittyvien asioiden oikeaoppista suorittamista. Rakennuksen tilaaja voi halutessaan palkata itselleen rakennuttajan, joka vastaa, että tilaajan asettamat laadulliset ja ajalliset tavoitteet täyttyvät. Rakennuttajan tehtävänä on ohjata ja koordinoida koko rakennushanketta ja tehdä yhteistyötä kaikkien osapuolten kanssa. (Kankainen & Junnonen 2001, 27)

Tuotannon laadulla rakentamisessa tarkoitetaan sitä, että rakennustyöt tehdään suunnitellussa aikataulussa ja kustannustavoitteiden puitteissa, sekä turvallisesti ja laatutavoitteiden mukaisesti hyvää rakennustapaa noudattaen. Työssä tulee käyttää kohteeseen soveltuvia työmenetelmiä, sekä työn ja materiaalien tulee vastata olosuhteita, jotta työt voidaan tehdä ilman häiriöitä. (Rakennustöiden laatu 2017, 11)

4.2 Rakennuksen laatu

Rakennuksen lopullinen laatu määräytyy käyttäjän kokeman käytettävyyden ja koettavuuden perusteella. Tästä johtuen on todella tärkeää, että rakennusprosessissa noudatetaan asiakkaan tarpeita ja vaatimuksia. (Rakennustöiden laatu 2017, 11) Maankäyttö- ja rakennuslaissa, rakentamismääräyskokoelmassa ja muissa ohjekorteissa on annettu selkeät määräykset rakennuksen käytettävyydelle, turvallisuudelle ja terveydelle, sekä esteettömyydelle. (Kankainen & Junnonen 2001, 26)

Rakennuksen ja taloteknisten järjestelmien käytettävyyteen kuuluvat ne toiminnalliset ja tekniset ominaisuudet, jotka ovat edellytyksenä rakennuksessa tapahtuvalle toiminnalle. Toiminnalliset ja tekniset vaatimukset kohdistuvat pääasiassa: rakennusosiin ja materiaaleihin, teknisiin järjestelmiin, sekä viimeistely- ja varustetasoon. (Kankainen & Junnonen 2001, 26)

Toiminnalliset vaatimukset asettavat myös tiettyjä ehtoja teknisille ratkaisuille, esimerkiksi julkisivun säilyvyydelle asetettu vaatimus vaikuttaa julkisivumateriaalin valintaan. Tästä johtuen teknisten ratkaisujen on mukauduttava olosuhteiden vaihteluille ja ajallisiin muutoksiin. (Kankainen & Junnonen 2001, 27)

5 LAADUNVARMISTUS

Laadunvarmistuksella tarkoitetaan kaikkia järjestelmällisiä ja suunnitelmallisia toimenpiteitä, jotka varmistavat tuotteelle asetettujen laatuvaatimusten noudattamisen. Laadunvarmistus pitää sisällään myös laaduntarkistuksen, eli laadun mitaamisen ja vertaamisen asetettuihin ja sovittuihin vaatimuksiin. Laadunvarmistuksen varmistamiseksi tulee selvittää myös laatuvaatimukset ja tärkeässä roolissa on myös työntekijöiden kanssa kommunikointi sekä osapuolten yhteistoiminnan kehittäminen. (Kankainen & Junnonen 2001, 36)

Laadunvarmistus voidaan jakaa kahteen osaan: ulkoiseen laadunvarmistukseen ja sisäiseen laadunvarmistukseen. Ulkoisella laadunvarmistuksella varmistetaan asiakkaalle laatujärjestelmän mukainen toiminta. Sisäisellä laadunvarmistuksella puolestaan annetaan varmuus laatujärjestelmän mukaisesta toiminnasta yrityksen omalle johdolle. (Kankainen & Junnonen 2001, 36)

Jotta laadunvalvonnassa onnistuttaisiin mahdollisimman hyvin, käytetään edellä mainittuja ennakoivia laadunvarmistustoimenpiteitä takaamaan töiden esteetön kulku. Kankainen & Junnonen (2001, 39) kertoo teoksessaan, että laadunvalvontaan kuuluu muun muassa laatuvaatimusten selvittäminen työntekijöille, laaduntarkastuksien suorittaminen, mallityön tekeminen, sekä virheiden korjaaminen ja virheisiin johtavien syiden selvittäminen.

5.1 Rakennuttajan laadunvarmistustoimenpiteet

Rakennuttaja vastaa myötävaikutus- ja huolehtimisvelvollisuutensa täyttämisestä, antamalla mm. lähtötiedot urakoitsijan täydentävää suunnittelua varten, sekä huolehtimalla, että sivu-urakoitsijat hoitavat omat velvollisuutensa sopimuksen mukaan ja aikataulussa. Rakennuttajan tulee valvoa myös hankkeen etenemistä ja hyväksyä hankkeeseen valitut toimittajat ja aliorakoitsijat, sekä seurata käytettyjen tuotteiden kelpoisuutta. (Rakennustöiden laatu 2017, 19)

Rakennustöiden aikana suoritettava laadunvarmistus tapahtuu rakennuttajan palkkaaman työmaavalvojan avulla. Työmaavalvojan pääasiallisena tehtävänä on val-

voa, että urakoitsija suorittaa työt sopimuksien ja suunnitelmien mukaisesti, sekä toimia tilaajan ja urakoitsijan välisenä yhteyshenkilönä. (Kankainen & Junnonen 2001, 44)

5.2 Urakoitsijan laadunvarmistustoimenpiteet

Urakoitsijan laadunhallinnan lähtökohtana on tilaajan ja viranomaisten edellyttämät laadunvarmistustoimenpiteet, ne esitetään laatusuunnitelmassa laadunvarmistuksen lähtökohtana. Työmaakohtaiset laadunvarmistustoimenpiteet puolestaan suunnitellaan tehtäväsuunnitelman yhteydessä. Siinä määritellään aliurakoitsijalta vaaditut laadunvarmistustoimenpiteet, sekä pääurakoitsijan toimenpiteet aliurakoitsijan ja oman työn laadulliseen valvontaan. (Kankainen & Junnonen 2001, 38)

Pääurakoitsijan tehtävänä on perustaa rakennushankkeen alussa hankekohtainen laatukansio, johon kootaan kaikki hankkeen laadunvarmistusta koskevat dokumentit. Kunkin urakoitsijan tulee huolehtia myös sopimuksenmukaisista laadunvarmistustoimista ja työturvallisuustarkastuksista. Mikäli työn laadussa tai aikatauluissa ilmenee poikkeamia suunnitellusta, niistä tulee tiedottaa rakennuttajalle, valvojalle ja asianomaisille osapuolille. Poikkeamatilanteissa järjestetään työmaakokous, jossa arvioidaan ajallisten ja laadullisten poikkeamien merkittävyys, sekä suunnitellaan niiden korjauskeinot. Työmaan tilanne ja sitä koskevat toimet sekä päätökset kirjataan työmaakokouksen pöytäkirjaan. (Rakennustöiden laatu 2017, 19)

5.3 Suunnittelijan laadunvarmistustoimenpiteet

Suunnittelijoiden tehtävänä on vastata rakennushankkeen aikaisista suunnitelmissa, sekä suunnitelmien yhteensopivuudesta ja ristiriidattomuudesta. Suunnittelijoiden vastuuhenkilönä toimii pääsuunnittelija, jonka tehtävänä on valvoa suunnitelmien yhteensopivuutta ja määräysten mukaisuutta, sekä suunnitteluajataulun toteutumista. (Rakennustöiden laatu 2017, 19)

5.4 Viranomaisten laadunvarmistustoimenpiteet

Rakennusvalvontaviranomaisten pääasiallisena tehtävänä on myöntää suunnitelma-asiakirjojen ja selvitysten perusteella hankkeelle rakennuslupa, sekä valvoa, että rakentaminen suoritetaan asianmukaisesti. Rakentamisen laadunvarmistuksessa rakennusviranomaisten tärkeimmät laadunhallintakeinot ovat: aloituskokous, rakennustyön tarkastusasiakirja, sekä laadunvarmistusselvitys. (Kankainen & Junnonen 2001, 40)

6 LAADUNHALLINTAJÄRJESTELMÄ

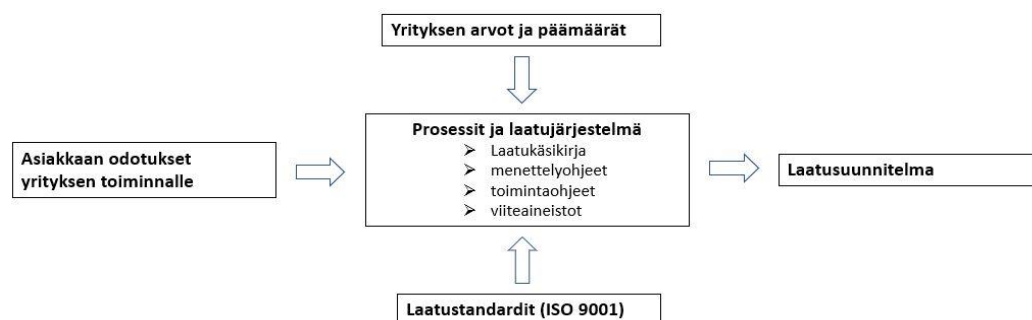
6.1 Laatujärjestelmän tarkoitus

Yrityksen laatujärjestelmän tarkoituksena on kuvata organisaatiossa noudatettavat pelisäännöt ja parhaat menettelytavat, sekä miten ongelmatilanteissa toimitaan. Laatujärjestelmä suunnitellaan ensisijaisesti yrityksen sisäistä johtamista varten. Jotta järjestelmästä saataisiin mahdollisimman toimiva ja hyödyllinen, sen kehittämisessä on lähdettävä liikkeelle yrityksen omista ja asiakkaiden tarpeista. Yrityksen sisäiset tarpeet keskittyvät ongelmien poistamiseen, mahdollisuuksien hyödyntämiseen, sekä hyväksi havaittujen menettelytapojen säilyttämiseen. (Kankainen & Junnonen 2001, 15)

Laatujärjestelmän käyttöönotto tarkoittaa sitä, että organisaation keskeisimpien toimintatapojen parhaat suoritustavat vakioidaan, kuvataan systemaattisesti, sekä toimitaan niiden mukaan. Näin asiakas voi varmistua organisaation laaduntuottokyvyn riittävydestä. Laatujärjestelmän sertifioinnilla puolestaan tarkoitetaan sitä, että asiakkaan ei itse tarvitse tutkia toimittajiensa laaduntuottokykyä, vaan tehtävä on siirretty sertifiointielimelle. (Kankainen & Junnonen 2001, 16; Lillrank 1999, 132)

6.2 Laatujärjestelmän rakenne

Laatujärjestelmän rakenne on organisaatiokohtainen, tyypillisesti laatujärjestelmä koostuu neljästä osasta, joita ovat: laatu käsikirja, menettely- ja toimintaohjeet, sekä viiteaineisto (kuva 5). Yksittäisille projekteille tehdään sovellus yrityksen laatujärjestelmästä, jota kutsutaan laatusuunnitelmaksi. Laatujärjestelmän ja hankekohtaisten laatusuunnitelmien dokumentit tulee koota ja arkistoida, jotta niitä voidaan hyödyntää tulevaisuudessa. (Kankainen & Junnonen 2001, 17)



Kuvio 5. Laatujärjestelmän rakenne. (Kankainen & Junnonen 2001, 17)

6.2.1 Laatukäsikirja

Laatukäsikirjan keskeisimpänä tavoitteena on osoittaa yrityksen asiakkaille ja omille työntekijöille yrityksen johdon visio laadusta. Käsikirjaan on listattuna ne laadulliset elementit, joilla yritys aikoo menestyä sekä osoittaa, kuinka laatujärjestelmän eri osat sopivat yhteen. (Mäki, Koskenvesa, Palolahti, Toikka 2005, 10)

Asiakkaalle laatukäsikirjan tarkoitus on osoittaa, että yritys pyrkii järjestelmällisesti varmistamaan tarjoamiensa tuotteiden ja palveluiden virheettömyyden, sekä toimitusten aikataulun pitävyyden. Lisäksi se osoittaa asiakkaalle, että yrityksen toimintatapa perustuu dokumentoituun ja säännöllisesti auditoitavaan laatujärjestelmään. (Kiviniemi, Nykänen, Lakka, Nurmi 1994, 4)

Laatukäsikirjan tarkoituksena yrityksen omalle henkilökunnalle on esittää henkilöstöä velvoittavat laatuperiaatteet ja vastuut. Siinä kerrotaan, miten laatujärjestelmä toimii ja mitä osia siihen kuuluu. Lisäksi siinä kerrotaan henkilöstölle, miten yrityksen toimintaa tulee valvoa ja kehittää. (Kiviniemi, Nykänen, Lakka, Nurmi 1994, 4)

Laatukäsikirja on tyypillisesti tiivis kuvaus yrityksen laatujärjestelmästä, kirjan laajuuteen ja sisältöön toki vaikuttaa yrityksen laatujärjestelmän kokonaisrakenne. Tiiviissä laatukäsikirjassa on keskimäärin 10 – 30 sivua. Alla on esitetty tyypillinen laatukäsikirjan sisältö, sisältö voi olla toki laajempi tai suurempi riippuen yrityksen tarpeista. (Kiviniemi, Nykänen, Lakka, Nurmi 1994, 5)

Laatukäsikirjan sisältö:

- Yritys tai organisaatio
- Johdon vastuut ja tehtävät
- Laatu politiikka
- Laadunohjauksen ja -varmistuksen toteuttaminen
- Laatujärjestelmän osat ja pääsisältö
- Laatujärjestelmän ylläpito
- Laatujärjestelmän valvonta ja auditointi.

6.2.2 Menettely- ja toimintaohjeet

Menettelyohjeissa kuvataan yrityksen toimintaprosessit kertomalla, kuka tekee, mitä ja milloin. Menettelyohjeet on tarkoitettu lähinnä prosessin omistajalle ja prosessiin osallistujille. Menettelyohjeita tarkentavat lisäksi toimintaohjeet, joissa kuvataan, miten toiminta käytännössä suoritetaan. (Kankainen ja Junnonen 2001, 18)

Toimintaohjeet muodostavat yrityksen laatujärjestelmän pääosan, niiden tarkoituksena on suunnitellun laadun ylläpito ja jatkuva kehittäminen. Toimintaohjeiden avulla tehtävät rutinoidaan siten, ettei samankaltaisten tehtävien suorittamista tarvitse joka kerta suunnitella uudelleen. (Kankainen ja Junnonen 2001, 18)

6.2.3 Viiteaineisto

Menettely- ja toimintaohjeita tarkennetaan organisaation toimintaan liittyvällä viiteaineistolla. Joka sisältää mm. toimintaan vaikuttavia lakeja, standardeja, asetuksia ja yrityksen sisäisiä ohjeita. (Kankainen ja Junnonen 2001, 18)

Viiteaineisto koostuu sisäisestä ja ulkoisesta aineistosta. Sisäinen viiteaineisto käsittää tekniset ohjeet, laadunvarmistuksessa ja valvonnassa käytettävien lomakkeiden mallit, yrityskohtaiset rekisterit ja laatutiedostot. Ulkoiseen viiteaineistoon puolestaan kuuluvat mm. lait, määräykset ja ammattikirjallisuus. (Kankainen ja Junnonen 2001, 18)

6.3 ISO 9001 -standardi

ISO 9001 -standardi on kansainvälinen standardisointijärjestön julkaisema kokonaisuus laadunhallintaa koskevista seikoista, jossa määritetään ohjeistus ja vaatimukset yrityskohtaisen laatuvarmistusjärjestelmän kehitykselle. Aiemmin olleet laadunvarmistuskäytännöt olivat usein ristiriidassa keskenään ja niiden vertailu oli hyvin vaikeaa, tämä loi tarpeen yleisesti hyväksytylle laadunhallintastandardille. (Nykänen 1995, 5)

ISO 9001 on hyvä malli laatuvarmistusjärjestelmien dokumentoinnille, siinä järjestelmälle annetaan joukko vaatimuksia, jossa kuvataan, mitkä ominaisuudet hyväksyttävän laatuvarmistusjärjestelmän tulee saavuttaa. Täytyy kuitenkin muistaa, ettei laatuvarmistusjärjestelmästandardit esitä kuitenkaan valmiita ratkaisuja, vaan kunkin elementin osalta tarkoituksenmukainen toimintatapa tulee ratkaista yrityskohtaisesti. (Kankainen & Junnonen 2001, 16; Lillrank 1998, 133)

Tämä kansainvälinen standardi edistää laadunhallintajärjestelmän kehitystä ja käyttöönottoa. Prosessimaisen toimintamallin tavoitteena on parantaa laadunhallintajärjestelmän toimivuutta ja tehostaa asiakkaan vaatimusten toteuttamista asiakastytyväisyyden lisäämiseksi. (ISO 9001:2015, 6)

7 LAATUKÄSIKIRJAN LAATIMINEN KOHDEYRITYKSEEN

7.1 Suunnittelun lähtökohdat

Rakennusliike Kuoppala Oy:n laadunhallintajärjestelmä aloitettiin perehtymällä SFS-EN ISO 9001:2015 -standardissa esitettyihin vaatimuksiin ja kirjaamalla vaatimukset ylös tarkistuslistaan, joka toimi muistilistana suunnittelutyön aikana. Standardissa esitettyjen vaatimuksien selvittämisen jälkeen hahmoteltiin laadunhallintajärjestelmänä toimivan laatukäsikirjan rakenne (kuva 6).



Kuvio 6. Laadunhallintajärjestelmän rakenne.

Yrityksen laadunhallintajärjestelmän rakenne noudattaa ISO 9001:2015 -standardin mukaista jaottelua seitsemään osa-alueeseen. Laadunhallintajärjestelmänä toimivan laatukäsikirjan sisältö suunniteltiin ISO 9001 -standardin kappaleiden mukaisiin kokonaisuuksiin, jolloin käsikirjan sisältö pystyttiin laatimaan systemaattisessa järjestyksessä edeten standardissa kappale kappaleelta.

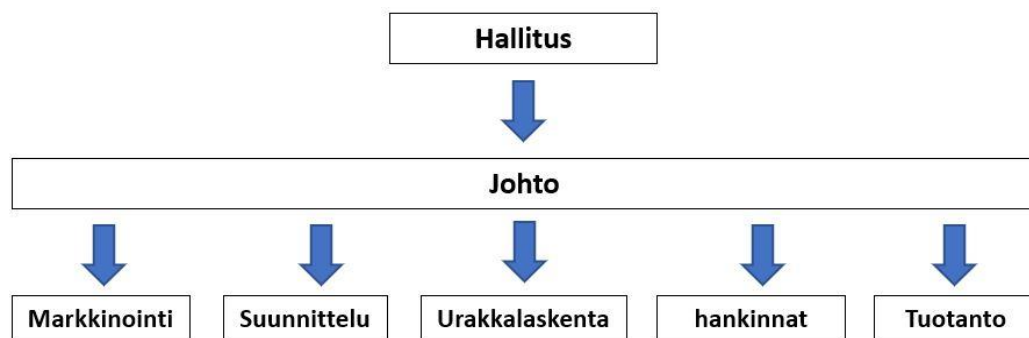
Laadunhallintajärjestelmän toiminnan ja vaatimustenmukaisuuden kannalta oli keskeistä, että laadunhallintajärjestelmä dokumentoitiin tarvittavassa laajuudessa. Dokumentoinnin suunnittelussa tulee ottaa huomioon yrityksen organisaation koko, jottei dokumentointi tule liian raskaaksi yrityksen henkilökunnalle. Tästä johdun päätettiin, että dokumenttina toimii aluksi pelkkä laatukäsikirja.

7.2 Laadunhallintajärjestelmän rakenne

7.2.1 Toimintaympäristö ja prosessit

Organisaation toimintaympäristö muodostuu kaikista sisäisistä ja ulkoisista tekijöistä, joilla on vaikutusta organisaation toimintaan ja strategiseen toteuttamiseen. Yrityksen tulee määrittää edellä mainitut sisäiset ja ulkoiset tekijät sekä seurata ja katselmoida tekijöihin liittyvää tietoa. (SFS-EN ISO 9001, 10)

Rakennusliike Kuoppalan organisaatiosta laadittiin kuvan 7 mukainen kaavio. Yrityksen ylimmän johdon muodostaa hallitus, operatiivista toimintaa ohjaa yrityksen johto, joka vastaa markkinoinnista, suunnittelusta, urakkalaskennasta, hankinnoista ja tuotannosta.



Kuvio 7. Rakennusliike Kuoppala Oy:n organisaatiorakenne.

Organisaation sidosryhmät muodostavat keskeisen osan yrityksen toimintaympäristöstä. Sidosryhmien tarpeiden ja odotusten ymmärtämiseksi yrityksen tulee määrittää laadunhallintajärjestelmän kannalta olennaiset sidosryhmät ja sidosryhmien vaatimukset. Yrityksen tulee ylläpitää tietoa sidosryhmistä seuraamalla säännöllisesti sidosryhmiä ja niiden vaatimuksia. Lisäksi sidosryhmien tarpeiden ja odotusten ymmärtämisen kannalta on tärkeää, että sidosryhmiin liittyvät tiedot katselmoidaan säännöllisesti. (SFS-EN ISO 9001, 11)

Rakennusliike Kuoppala Oy:n sidosryhmiin liittyvän tiedon dokumentointiin tul-
laan laatimaan asiakirja, johon kirjataan yrityksen laadunhallintajärjestelmän kan-
nalta olennaiset sidosryhmät, sekä sidosryhmien tarpeet ja odotukset. Asiakirjassa

tullaan erittelemään sidosryhmät yksittäisiin yrityksiin, jolloin varmistutaan yrityskohtaisesta tarpeiden ja odotusten kirjaamisesta ja seurannasta. Sidosryhmiin liittyvän tiedon ylläpitäminen tulee olemaan yrityksen johdon vastuulla.

7.2.2 Johtaminen

Jotta organisaatio saavuttaa vaaditut laatutavoitteet, tulee johdon varmistaa, että organisaatioon syntyy tavoitteiden saavuttamisen edellyttämät olosuhteet, joissa organisaation jäseniä ohjataan osallistumiseen ja yhteisen päämäärän tavoittelemiseen. (SFS-EN ISO 9000, 9) Yrityksen ylimmän johdon tulee myös sitoutua laadunhallintajärjestelmän rakentamiseen ja ylläpitoon. (SFS-EN ISO 9001, 13)

Rakennusliike Kuoppala Oy:n johdon määritettiin olevan vastuussa laadunhallintajärjestelmän prosessien hallinnasta ja siitä, että prosessit täyttävät niille asetetut vaatimukset. Johdon tehtäväksi määritettiin myös vastaavan laadunhallintajärjestelmän ylläpidosta ja parantamisesta.

Johtamisen näkökulmasta katsottuna asiakaslähtöisyys on yksi keskeisimmistä laadunhallinnan tavoista, sekä tärkeä tekijä jatkuvan ja menestyksekkään liiketoiminnan saavuttamiseksi. Asiakaskeskeinen toimintatapa edistää pitkien asiakassuhteiden saavuttamista. Asiakkaiden luottamus saavutetaan vaatimusten noudattamisen, odotusten ylittämisen, lisäarvon tuottamisen ja asiakkaiden tulevien tarpeiden ennakoimisen myötä. (SFS-EN ISO 9000, 8)

Rakennusliike Kuoppala Oy:n johdon sitoutuminen asiakaskeskeisyyteen kirjattiin laatukäsikirjaan (liite 1). Laatukäsikirjassa mainitaan, että asiakastyytyväisyys ja sen jatkuva ylläpitäminen ovat yrityksen keskeisimpiä päämääriä. Asiakastyytyvyyden lisäämiseen ja palveluiden vaatimuksenmukaisuuteen liittyvien riskien tunnistaminen koettiin olennaiseksi osaksi ISO 9001 -standardin edellyttämiä vaatimuksia.

Laadunhallintajärjestelmän toiminnan kannalta on olennaista, että organisaatiolle laaditaan ylimmän johdon toimesta laatupolitiikka. Tämä tukee yrityksen strategiaa eikä ole ristiriidassa organisaation toimintaympäristön kanssa. (SFS-EN ISO 9001, 13)

Rakennusliike Kuoppala Oy:lle laadittiin laatupolitiikka, joka kuvataan yrityksen laatukäsikirjassa (liite 1). Laatukäsikirjan jakelun myötä laatupolitiikka on sekä yrityksen että sidosryhmien saatavilla. Laatupolitiikan tarkoituksena on kertoa sidosryhmille yrityksen korkealaatuisten ja vaatimustenmukaisten tuotteiden valmistamisen sekä asiakkaiden odotusten ja tarpeiden täyttämisen merkityksestä asiakastyytyväisyyden saavuttamisessa ja lisäämisessä.

7.2.3 Suunnittelu

Organisaation tulee soveltaa riskiperusteista ajattelutapaa laadunhallintajärjestelmän suunnittelun aikana määrittämällä laadunhallintajärjestelmän suorituskykyyn liittyvät riskit ja mahdollisuudet, sekä suunnittelemalla riskeihin ja mahdollisuuksiin liittyvät toimenpiteet. (SFS-EN ISO 9001, 14)

Rakennusliike Kuoppalan laadunhallintajärjestelmään tullaan tulevaisuudessa suunnittelemaan työkalu, joka toimii yrityksen johdon päivittäisen työskentelyn tukena. Kuten sidosryhmiin liittyvien riskien ja mahdollisuuksien arvioinnissa ja käsittelyssä.

7.2.4 Resurssit ja tukitoiminnot

Laadunhallintajärjestelmän rakentamisen, toiminnan ja jatkuvan kehittämisen tueksi organisaatiolla on oltava käytettävissään tarvittavat resurssit. Yrityksen keskeisimpiä resursseja ovat henkilökunta, infrastruktuuri, työympäristö sekä mittauksen ja seurannan resurssit. (SFS-EN ISO 9001, 16)

Rakennusliike Kuoppalan ammattitaitoisen henkilökunnan merkitystä painotettiin laatukäsikirjassa (liite 1) korkealaatuisten ja vaatimustenmukaisten palveluiden valmistuksessa. Henkilökunnan määrättiin olevan vastuussa oman tehtäväkuvansa mukaisesti prosessien suorituskyvystä ja laadunvarmistuksesta.

Vaatimusten mukaisten ja korkealaatuisten tuotteiden ja palveluiden valmistuksen kannalta olennaiseksi nähtiin, että yrityksen työympäristö on siisti ja materiaalien säilytys on toteutettu asianmukaisesti. Laatukäsikirjassa korostettiin jokaisen työntekijän vastuuta viihtyisästä työympäristöstä omalla työpanostuksellaan.

Organisaatiolla tulee olla tarvittava tietämys prosesseistaan, jotta ne olisivat suorituskykyisiä ja tuottaisivat vaatimukset täyttäviä tuotteita ja palveluita. Laadunhallintajärjestelmään ja sen prosesseihin liittyvällä henkilökunnalla tulee olla tietämyksen lisäksi tarvittavat pätevyudet työtehtävien suorittamiseksi. Mikäli vaadittavia pätevyksiä ei ole, tulee organisaation hankkia pätevyudet esimerkiksi kouluttamalla nykyisiä työntekijöitä tai hankkia tarvittavien pätevyysien omaavia työntekijöitä. (SFS-EN ISO 9001, 17 - 18)

Rakennusliike Kuoppalan henkilökunnan tietämyksen ja pätevyysien katsottiin perustuvan toimintoihin liittyvään koulutukseen ja työkokemukseen. Yrityksen johdon tehtäväksi määrättiin palveluiden valmistamisen varmistaminen pätevyysien omaavalla henkilöstöllä. Laatukäsikirjassa painotettiin myös uusien työntekijöiden huolellista perehdyttämistä työtehtäviin.

7.2.5 Tuotanto

Vaatimustenmukaisten tuotteiden ja palveluiden tuottaminen edellyttää organisaation sitoutumista tuotannosuunnittelu- ja ohjausprosessin valvontaan ja ohjaamiseen. (SFS-EN ISO 9001, 19)

Rakennusliike Kuoppalan laatukäsikirjaan määritettiin kuuluvaksi tuotannosuunnittelu- ja ohjausprosessi, jonka avulla luodaan edellytykset vaatimustenmukaisten tuotteiden valmistukselle. Tuotantoprosessin ohjauksella yritys varmistaa prosessin kriteerien mukaisen toiminnan ja tuotteiden vaatimuksien täyttämisen.

Tuotannosuunnittelun tueksi muodostetaan tiivis asiakassuhde, joka on tärkeässä roolissa varmistettaessa valmistettavien tuotteiden ja palveluiden vaatimuksien mukaisuutta. Yrityksen viestintä asiakkaiden kanssa toteutetaan palavereissa, puhelimitse ja sähköpostin välityksellä.

7.2.6 Mittaukset ja seuranta

Organisaation tulee määrittää, miten tuotantoon liittyvät prosessit mitataan ja seurataan sekä suunnitella ja toteuttaa tarvittavat mittauksen ja seurannan järjestelyt.

Standardissa edellytetään, että laadunhallintajärjestelmän suorituskykyä arvioidaan ja asiakastyytyväisyyttä seurataan. (SFS-EN ISO 9001, 27)

Rakennusliike Kuoppalan liiketoiminnan keskeisimpiä suorituskykymittareita ovat toimitusvarmuus ja asiakastyytyväisyys. Toimitusvarmuuden ja asiakastyytyväisyyden seuraaminen on yrityksen johdon vastuulla. Johto tulee seuraamaan asiakastyytyväisyyttä suullisin palauttein ja tulevaisuudessa mahdollisesti kirjallisten tyytyväisyyskyselyiden avulla.

7.2.7 Jatkuva parantaminen

Yrityksen asiakastyytyväisyyden lisäämiseksi organisaation tulee toteuttaa parantamistoimenpiteitä palveluihin ja laadunjärjestelmään liittyen. Parantamisen kannalta on olennaista, että organisaatio kehittää laadunhallintajärjestelmän soveltuvuutta, tarkoituksenmukaisuutta ja vaikuttavuutta. (SFS-EN ISO 9001, 29 - 30)

Rakennusliike Kuoppalan yritystoiminnan keskeisimpiä tavoitteita on asiakastyytyväisyyden parantaminen. Parantamismahdollisuuksien tunnistaminen ja hyödyntäminen koettiin merkittävimmäksi keinoksi lisätä asiakastyytyväisyyttä ja täyttää asiakkaiden asettamat laadulliset ja tekniset vaatimukset.

8 TULOKSET JA ARVIOINTI

Opinnäytetyön tuloksena syntyi laadunhallintajärjestelmän runkona toimiva laatukäsikirja Rakennusliike Kuoppala Oy:lle. Laadunhallintajärjestelmänä toimiva laatukäsikirja laadittiin kansainvälisen SFS-EN ISO 9001:2015 -standardin vaatimusten mukaisesti. Opinnäytetyö koostui kahdesta osasta. Teoriaosuudessa kuvailtiin laatua ja laadunhallintaan liittyviä osatekijöitä yritystoiminnassa. Käytännönsuudessa puolestaan kehitettiin teoriaosuuden pohjalta yrityskohtainen laatukäsikirja kuvastamaan yrityksen laadunhallintajärjestelmää.

Laatukäsikirjan avulla yritys pystyy vakuuttamaan uudet yhteistyökumppanit ja asiakkaat siitä, että yritys pyrkii järjestelmällisesti varmistamaan tarjoamiensa tuotteiden ja palveluiden virheettömyyden, sekä toimitusten aikataulun pitävyyden.

Laadunhallintajärjestelmän laatiminen oli melko haastavaa, sillä yrityksellä ei ollut aikaisempaa laatujärjestelmää. Tutkimusten alussa tehty kirjallisuustutkimus loi hyvät lähtökohdat ja riittävän tietopohjan laadunhallintajärjestelmän suunnittelulle. Suunnittelutyötä ohjasi Rakennuksen laatu 2017 ja ISO 9001 -standardi, jotka olivat opinnäytetyön tekemisen kannalta keskeisiä. Opinnäytetyön tärkein tavoite oli laatia yritykselle laatukäsikirja, joka toimii dokumentoitavana laadunhallintajärjestelmänä. Laatukäsikirjaa laadittaessa tavoitteeksi asetettiin, että se olisi mahdollisimman ytimekäs ja siinä kuvattaisiin yrityksen laadunhallintajärjestelmä riittävän yksityiskohtaisesti, jossa onnistuttiin varsin hyvin.

Tulevaisuudessa laatukäsikirjaa tullaan kehittämään ja ylläpitämään, jotta se kuvastaisi yrityksen laadunhallintaa mahdollisimman tarkasti ja yksiselitteisesti. Laatukäsikirja on vain osa yrityksen laadunhallintajärjestelmää, joten laatukäsikirjan tueksi kehittämään myös työmaakohtaiset työohjeet ja toimintaa arvioivat mitausdokumentit ja -tiedostot, jotka muokkaantuvat yritykselle sopiviksi käytännön myötä.

LÄHTEET

Silen, T. 1998. Laatujohtaminen – menetelmiä kilpailukyvyn vahvistamiseksi. Porvoo: WSOY Kirjanpitoyksikkö

Kankainen, J. & Junnonen, J. – Matti. 2001. Laatuajattelu ja rakennustyömaan laatutoiminnot. Tampere: Rakennustieto Oy.

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

Lillrank, P. 1990. Laatumaa. Helsinki: Gaudeamus

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

Gravin D. A. 1998: Managing Quality The Strategic and Competitive Edge.

Bergman, Bo & Bengt, Klefsjö. 1994. Quality from customer needs to customer satisfaction. Lund: Studentlitteratur.

Soin S.S. 1998. Total quality essentials: using quality tools and systems to improve and manage your business. New York: McCraw-Hill

Lecklin, O. 1997. Laatu yrityksen menestystekijänä. Jyväskylä: Gummerus Kirjanpito Oy

Rope, T. & Pöllänen, J. 1995. Asiakastyytyväisyysjohtaminen. Suomen ekonomialiitto: Weilin & Göös

Pesonen, H. 2007. Laatu! Asiantutijaorganisaation laatuopas. Infor Oy

Rakennustieto. 2016. Rakennustöiden laatu 2017. Helsinki: Rakennustieto Oy

Mäki, T. & Koskenvesa, A. & Palolahti, T. & Toikka, R. 2004. Rakennustöiden laatu 2005. Helsinki: Rakennustieto

Kiviniemi, M. & Nykänen, V. & Lakka, A. & Nurmi, J. 1994. Laatuksikirjan laadinta ja malli. Helsinki: Rakennusteollisuuden keskusliitto

SFS-EN ISO 9001. 2015. Laadunhallintajärjestelmät. Vaatimukset. Helsinki, Suomen standardisointitoimisto SFS.



5.4.2018

Rakennusliike Kuoppala Oy

Laatukäsikirja

SFS-EN ISO 9001:2015

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	4
1.1	Rakennusliike Kuoppala Oy	4
1.2	Laatukäsikirja.....	4
2	ORGANISAATIO	5
2.1	Kuvaus	5
2.2	Toimintaympäristö.....	5
3	LAADUNHALLINTAJÄRJESTELMÄ.....	6
3.1	Soveltamisala	6
3.2	Rakenne ja prosessit.....	6
3.3	Dokumentointi	7
4	JOHDON VASTUU	8
4.1	Sitoutuminen laadunhallintajärjestelmään.....	8
4.2	Asiakaskeskeisyys.....	8
4.3	Laatupolitiikka	8
4.4	Suunnittelu	8
4.4.1	Riskit ja mahdollisuudet.....	9
4.4.2	Laatutavoitteiden asettaminen.....	9
5	RESURSSIT JA TUKITOIMINNOT	10
5.1	Henkilökunta.....	10
5.2	Tietämys ja pätevyys.....	10
5.3	Työympäristö	10
5.4	Tietoisuus ja viestintä	10
6	SUORITUSKYKY	11
6.1	Suorituskykymittaus	11
6.2	Sisäinen auditointi.....	11
6.3	Johdon katselmus.....	11
7	LAATU TOIMINNASSA	12
7.1	Tarjouslaskenta	12

7.2 Sopimusvaihe.....	12
7.3 Suunnittelu ja ohjaus.....	12
7.4 Viestintä asiakkaan kanssa.....	12
7.5 Vaatimukset ja katselmukset.....	12
7.6 Luovutus	13
7.7 Takuu aika.....	13
8 JATKUVA PARANTAMINEN.....	14

LIITTEET

1 JOHDANTO

1.1 Rakennusliike Kuoppala Oy

Rakennusliike Kuoppala Oy on vuonna 1978 perustettu perheyritys, jonka toiminta-alueena olivat pääkaupunkiseutu ja Ähtäri. Vuonna 2003 sukupolvenvaihdoksen jälkeen Rakennusliike Kuoppalan toiminta siirtyi Länsi-Suomen alueelle, jonka yhteydessä yritysmuoto vaihdettiin kommandiittiyhtiöstä osakeyhtiöksi.

Yritys suorittaa monipuolista uudis- ja korjausrakentamista sekä yrityksille että yksityisille. Työssä panostetaan korkeaan laatuun ja palvelun yksilöllisyyteen. Toiminta-alueena on Vaasa ja alueen lähikunnat.

1.2 Laatukäsikirja

Tässä laatukäsikirjassa kuvataan Rakennusliike Kuoppala Oy:n laadunhallintajärjestelmä. Laadunhallintajärjestelmän runkona ja lähtökohtana on ollut kansainvälisen SFS-EN ISO 9001:2015 -standardi. Laadunhallintajärjestelmän rakentamista on ohjannut standardin vaatimukset ja yrityksen toiminnan erityispiirteet. Laatukäsikirja on laadittu sekä yrityksen sisäisten ja ulkoisten henkilöiden käytettäväksi.

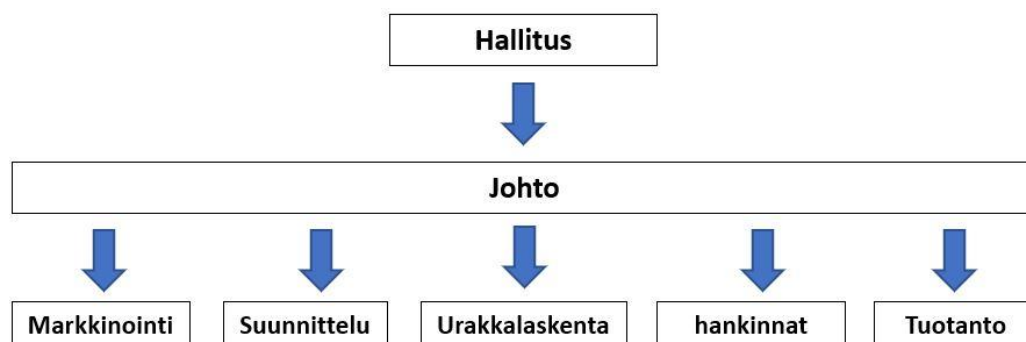
Yrityksen sisäisessä käytössä laatukäsikirjaa pystytään hyödyntämään päivittäisissä toiminnoissa esimerkiksi prosessikuvauksen ja ohjeistuksien muodossa. Laatukäsikirjan tarkoituksena on myös viestiä ulkopuolisille tahoille ja sidosryhmille Rakennusliike Kuoppala Oy:n laadukkaasta toiminnasta, joka käsittää korkealaatuisten tuotteiden ja palveluiden valmistamisen asiakkaille.

2 ORGANISAATIO

2.1 Kuvaus

Rakennusliike Kuoppala Oy:n organisaatiorakenne on esitetty kuvassa 1. Yrityksen ylimmän johdon muodostaa hallitus, operatiivista toimintaa johtaa yrityksen työnjohto, joka vastaa markkinoinnista, suunnittelusta, urakkalaskennasta, hankinnoista ja tuotannosta.

Kahden omistajan lisäksi yrityksessä työskentelee noin 10 ammattitaitoista kirvesmiestä. Yrityksellä on käytössään VALTTI-kortti järjestelmä, joka toimii työturvallisuuslain mukaisena kuvallisena henkilötunnisteena rakennustyömailla.



Kuva 1. Rakennusliike Kuoppala Oy:n organisaatiorakenne.

2.2 Toimintaympäristö

Rakennusliike Kuoppala Oy:n toimintaympäristö on organisaation sisäisiä ja ulkoisista tekijöistä muodostuva kokonaisuus. Rakennusalalla toimintaympäristö muuttuu jatkuvasti, jolloin sen seuraaminen ja muutoksiin reagoiminen ovat keskeisessä roolissa yrityksen strategian toteuttamisessa.

Sidosryhmät ovat keskeinen osa Rakennusliike Kuoppala Oy:n toimintaympäristöä. Tästä johtuen on tärkeää, että sidosryhmien tarpeita ja odotuksia seurataan, ja kerätään dokumentoitavaa tietoa yhteistyön kehityksen varmistamiseksi.

3 LAADUNHALLINTAJÄRJESTELMÄ

3.1 Soveltamisala

Laadunhallintajärjestelmä on käytössä Rakennusliike Kuoppala Oy:n kaikissa kohteissa ja se kattaa kaikki yrityksen tuottamat tuotteet ja palvelut. Näin yrityksemme pystyy varmistamaan korkealaatuisten tuotteiden ja palveluiden tuottamisen, sekä asiakkaiden ja muiden sidosryhmien tarpeiden ja odotusten täyttämisen.

3.2 Rakenne ja prosessit

Rakennusliike Kuoppala Oy:n laadunhallintajärjestelmän rakenne koostuu kuvan 2 mukaisesti seitsemästä osasta, joita ovat: toimintaympäristö ja prosessit, johtaminen, suunnittelu, resurssit ja tukitoiminnot, tuotanto, mittaus ja analysointi sekä jatkuva parantaminen.



Kuva 2. Laadunhallintajärjestelmän rakenne.

Yrityksen ydinprosesseja ovat:

- Hankinnat
- Tilaus -ja toimitus
- Tuotannosuunnittelu ja -ohjaus
- Tuotanto
- Myynti ja asiakaskeskeisyys

Yrityksen tukiprosesseja puolestaan ovat:

- hallinto
- johtaminen

Liitteessä 1 on esitetty yrityksen prosessikartta, jossa esitetään Rakennusliike Kuoppala Oy:n ydin- ja tukiprosessit sekä niiden järjestys ja rajapinnat.

3.3 Dokumentointi

Jatkuvan dokumentoinnin ylläpidolla varmistetaan laadunhallintajärjestelmien moitteeton toiminta. Laadunhallintajärjestelmän dokumentointi tullaan toteuttamaan sähköisessä muodossa rakentamalla laadunhallintakansio, johon kootaan kaikki laadunhallintajärjestelmään liittyvät dokumentit. Sähköisen dokumentoinnin avulla tiedot ovat helposti päivitettävissä ja tarkistettavissa.

4 JOHDON VASTUU

4.1 Sitoutuminen laadunhallintajärjestelmään

Yrityksen johto on sitoutunut laadunhallintajärjestelmän ylläpitoon ja jatkuvaan parantamiseen sekä varmistaa, että laadunhallintajärjestelmän suorituskyky ja vaikuttavuus ovat riittävällä tasolla. Rakennusliike Kuoppalan johto laatii laatupolitiikan ja asettaa laatutavoitteet sekä varmistaa, että yrityksen prosessit ovat laadunhallintajärjestelmän vaatimuksien mukaiset.

4.2 Asiakaskeskeisyys

Yrityksen keskeisin päämäärä on asiakaskeskeisyys ja sen jatkuva parantaminen. Johdon tehtävänä on edistää asiakaskeskeisyyttä liiketoiminnassa ja varmistaa että asiakkaiden ja muiden sidosryhmien esittämien vaatimuksien mukaista toimintaa noudatetaan.

4.3 Laatupolitiikka

Rakennusliike Kuoppala Oy tarjoaa korkealaatuista uudis- ja korjausrakentamista sekä yrityksille että yksityisille. Korkea laatu ja asiakastyytyväisyys saavutetaan noudattamalla tinkimättömästi asiakkaiden toiveita sekä standardien asettamia vaatimuksia. Laatupolitiikan asettamat tavoitteet varmistetaan sitoutumalla laadunhallintajärjestelmän ylläpitoon ja jatkuvaan kehittämiseen.

4.4 Suunnittelu

Laadunhallintajärjestelmän huolellisella suunnittelulla yritysjohto vahvistaa liiketoimintaan kohdistuvia toivottuja vaikutuksia ja vastaavasti vähentää ei-toivottuja vaikutuksia. Yrityksen johdon tehtävänä on varmistaa, että asetetut laatutavoitteet ovat yhteensopivia yrityksen strategian ja laatupolitiikan kanssa. Laatutavoitteiden saavuttamiseksi yrityksen johto määrittää tarvittavat toimenpiteet, vastuut, vaatimukset, resurssit sekä aikataulut.

4.4.1 Riskit ja mahdollisuudet

Riskien ja mahdollisuuksien avulla yrityksen johto vahvistaa liiketoimintaan kohdistuvia toivottavia vaikutuksia ja vastaavasti estää tai pyrkii vähentämään ei-toivottuja vaikutuksia.

Riskien hallintaan tullaan kehittämään helposti käytettävä Excel työkalu, jossa riskit tunnistetaan ja niille määritetään estävät ja vähentävät toimenpiteet. Tämän jälkeen arvioidaan riskin vakavuutta ja tuloksena saadaan jokaiselle tunnistetulle riskille ns. riskiluku joka kuvaa kyseisen riskin vakavuuden ja riskiin reagoinnin tarpeen.

Mahdollisuuksien hallintaan tullaan käyttämään myös Excel työkalu, jonka avulla arvioidaan tunnistettuja liiketoiminnan parantamismahdollisuuksia sekä niiden seurauksia liiketoimintaan. Arviointikriteereinä toimivat: saavutettu kilpailuetu, taloudellinen kannattavuus sekä hyöty- ja riskisuhde.

4.4.2 Laatutavoitteiden asettaminen

Organisaatiossa järjestetään vuosittain laatukokous, jossa asetetaan laatutavoitteet tulevalle vuodelle. Laatutavoitteiden asettamisen myötä Rakennusliike Kuoppala Oy:n johto varmistaa jokaisen organisaation jäsenen työskentelevän kohti yhteistä päämäärää. Johdon tehtävänä on varmistaa, että asetetut laatutavoitteet ovat yhteensopivia yrityksen laatu politiikan ja strategian kanssa. Laatutavoitteiden saavuttamiseksi määritetään myös tarvittavat resurssit, toimenpiteet, aikataulut, vastuut sekä arviointikriteerit. Laatutavoitteista viestitään yrityksen henkilöstölle 3 kertaa vuodessa järjestettävissä laatupalavereissa.

5 RESURSSIT JA TUKITOIMINNOT

5.1 Henkilökunta

Rakennusliike Kuoppalan ammattitaitoinen henkilökunta vastaa omalta osaltaan laadunhallintajärjestelmän vaikuttavuudesta ja prosessien suorituskyvystä toimimalla oman tehtäväkuvansa mukaisesti ja pyrkimällä kehittämään jatkuvasti laadunhallintajärjestelmää.

5.2 Tietämys ja pätevyys

Työntekijöiden tietämys ja pätevyys yrityksen prosesseihin ja palveluihin on hankittu koulutuksen ja työkokemuksen kautta. Yrityksen johto vastaa siitä, että työntekijöillä on tarvittava tietämys ja pätevyys vaatimuksenmukaisten tuotteiden ja palveluiden valmistukseen. Uudet työntekijät perehdytetään huolellisesti ennen töiden aloittamista sekä työtehtävät määritetään kokemuksen ja ammattitaidon perusteella.

5.3 Työympäristö

Työympäristön siisteyteen ja materiaalien asianmukaiseen säilytykseen kiinnitetään erityistä huomiota. Korkealaatuisten tuotteiden ja palveluiden valmistamisen kannalta on tärkeää, että materiaalit ovat ehjiä ja sääsuojaus on asianmukainen. Yrityksen jokainen työntekijä on vastuussa oman työpisteensä asianmukaisesta siisteydestä omalla työpanostuksellaan.

5.4 Tietoisuus ja viestintä

Henkilöstön tietoisuus laadunhallintajärjestelmästä ja sen keskeisimmistä osaluista on ratkaisevassa asemassa hyvän suorituskyvyn aikaansaamisessa ja parantamisessa. Yrityksen sisäinen viestintä toteutetaan kerran vuodessa järjestettävässä laatukokouksessa sekä laatupalavereissa. Yrityksen ulkoinen viestintä puolestaan käsittää laadunhallintajärjestelmästä viestimisen sidosryhmille. Viestintä toteutetaan laatukäsikirjan jakelun, työmaakokousten, sähköpostien ja puhelinkeskusteluiden välityksellä.

6 SUORITUSKYKY

6.1 Suorituskykymittaus

Rakennusliike Kuoppala Oy:n keskeisimmät suorituskykymittarit ovat toimitusvarmuus ja asiakastyytyväisyys, jotka mitataan projektikohtaisesti. Toimitusvarmuudelle asetetaan kohdekohtaiset vaatimukset, joiden täyttymistä seurataan ja tuloksista viestitään yrityksen henkilökunnalle sisäisin auditoinnein. Asiakastyytyväisyyttä puolestaan seurataan ja mitataan asiakaspalautteiden ja asiakastapauksien avulla.

6.2 Sisäinen auditointi

Yrityksen sisäinen auditointi toteutetaan kerran vuodessa laatupalaverin yhteydessä, jossa yrityksen johto ja henkilöstö arvioivat yhteistyössä laadunhallintajärjestelmän vaatimustenmukaisuutta, vaikuttavuutta ja suorituskykyä. Auditointiin tullessaan suunnittelemaan tarvittavat raporttipohjat ja auditointiohjelmat jotka löytyvät helposti yrityksen tietokannasta.

6.3 Johdon katselmus

Yrityksen johdon tehtävänä on toteuttaa katselmus, jossa kootaan sisäisen auditoinnin avulla saadut tulokset laadunhallintajärjestelmän vaikuttavuudesta ja suorituskyvystä. Katselmoinnin perusteella tehdään päätökset laadunhallintajärjestelmän vaikuttavuudesta ja suorituskyvystä sekä määritetään toteutettavat toimenpiteet. Katselmoinnista laaditaan raportti, jonka tuloksista tiedotetaan henkilökuntaa laatukokouksen yhteydessä.

7 LAATU TOIMINNASSA

7.1 Tarjouslaskenta

Yrityksen johtaja käynnistää tarjouslaskentavaiheen. Tarjousvaiheessa pidetään huolta siitä, että resurssit riittävät laadukkaan lopputuloksen saavuttamiseksi aikataulun mukaisesti.

7.2 Sopimusvaihe

Urakkaneuvotteluissa varmistetaan osapuolten yksiselitteisestä ymmärryksestä sopimuksen sisällöstä. Mahdolliset erot tarjouspyynnön ja tarjouksen välillä selvitetään ja korjataan vaatimuksien mukaiseksi.

7.3 Suunnittelu ja ohjaus

Tuotannon suunnittelun ja ohjauksen avulla yrityksessä varmistetaan edellytykset vaatimusten mukaisten tuotteiden valmistamiseen. Tämä prosessi käsittää huolellisen tuotannon suunnittelun johon sisältyy vaatimuksien määrittäminen, suunnitelma-asiakirjojen laatiminen sekä vaadittavien resurssien selvittäminen ja varaaaminen. Tuotannon ohjauksella puolestaan varmistetaan, että prosessi täyttää sille asetetut laadulliset ja aikataululliset vaatimukset. Valmistettavien tuotteiden ja palveluiden vaatimukset käyvät ilmi työpiirustuksista tehtäväsuunnitelmista.

7.4 Viestintä asiakkaan kanssa

Rakennusliike Kuoppala Oy:n johto painottaa asiakaskeskeistä liiketoimintaa ja asiakkaan toiveiden ja vaatimusten mukaisen toiminnan. Yrityksessä viestintä toteutetaan kokousten, puhelinkeskusteluiden ja sähköpostien välityksellä. Viestinnän sisältö käsittää mm. tiedustelut, tilaukset, sopimukset sekä näiden muutosten käsittelyn.

7.5 Vaatimukset ja katselmukset

Hankkeelle asetetut vaatimukset on ilmoitettu yksityiskohtaisesti työmaasuunnitelmissa, sekä työn toteutuksessa noudatetaan RYL sekä muiden määräysten vel-

voittamia hyviä rakennustapoja. Säännöllisillä työmaakatselmoineilla varmistetaan, että hankkeen työvaiheet ovat noudattavat niille asetettuja vaatimuksia ja ovat asianmukaisesti toteutettu.

7.6 Luovutus

Ennen kuin tuote luovutetaan asiakkaalle, kohteelle tehdään itselle luovutus, jonka tarkoituksena on varmistaa virheetön lopputulos. Itselle luovutuksessa havaitut viat ja puutteet korjataan. Lopullinen luovutus asiakkaalle suoritetaan sopimusten ja aikataulujen mukaisesti.

7.7 Takuu aika

Rakennusliike Kuoppala Oy antaa toteuttamilleen hankkeille rakennusurakan yleisten sopimusehtojen mukaisen 2 vuoden takuun, ellei urakkasopimuksessa ole toisin sovittu. Mahdolliset takuutyöt tehdään sopimusten mukaisesti sekä niistä laaditaan dokumentit, joita pyritään jatkossa huomiomaan vastaavien ongelmalanteiden ennaltaehkäisemiseksi.

8 JATKUVA PARANTAMINEN

Rakennusliike Kuoppala Oy pyrkii jatkuvaan asiakastyytyväisyyden lisäämiseen ja asiakasvaatimusten täyttämiseen. Parantamistoimenpiteiden avulla varmistetaan toiminnan parantaminen ja asiakkaiden vaatimusten täyttäminen nyt ja tulevaisuudessa. Samalla varmistetaan laadunhallintajärjestelmän suorituskyvyn ja vaikuttavuuden parantaminen sekä vaatimustenmukainen toiminta. Yrityksen johto kannustaa koko henkilökuntaa osallistumaan laadunhallintajärjestelmän kehittämiseen ja ylläpitoon, jolloin saadaan monipuolisia näkökulmia liiketoiminnan kehittämisen suunnasta.

LIITE 1. PROSESSIKARTTA

