

RAKENNUSLIIKE JYVÄS-SEISKA OY:N LAATUJÄRJESTELMÄN KEHITTÄMINEN

Jarkko Hakulinen

Opinnäytetyö
Huhtikuu 2010

Rakennustekniikka
Tekniikan ja liikenteen ala





| | | |
|--|----------------------------------|---|
| Tekijä(t) HAKULINEN, Jarkko | Julkaisun laji Opinnäytetyö | Päivämäärä 05.05.2010 |
| | Sivumäärä 39 | Julkaisun kieli Suomi |
| | Luottamuksellisuus () saakka | Verkojulkaisulupa myönnetty (X) |
| Työn nimi RAKENNUSLIIKE JYVÄS-SEISKA OY:N LAATUJÄRJESTELMÄN KEHITTÄMINEN | | |
| Koulutusohjelma Rakennustekniikka | | |
| Työn ohjaaja(t) HAAPAMAA, Hannu | | |
| Toimeksiantaja(t) Rakennusliike Jyvä-Seiska Oy PUSAANIEMI, Kimmo, Toimitusjohtaja | | |
| Tiivistelmä <p>Opinnäytetyön toimeksiantajana toimi jyväskyläläinen yritys nimeltä Rakennusliike Jyvä-Seiska Oy. Opinnäytetyön aiheena oli Rakennusliike Jyvä-Seiskan laatujärjestelmän kehittäminen, koska yrityksellä ei ollut dokumentoitua laatujärjestelmää. Tarkoituksen oli yhtenäistää yrityksen laatupolitiikka ja laatutavoitteet yhteen dokumentoituun asiakirjaan, joka auttaa yrityksen henkilökuntaa ylläpitämään laatua ja tavoitteita.</p> <p>Opinnäytetyön tavoitteina oli luoda Rakennusliike Jyvä-Seiska Oy:n nykyisille laatu toiminnoille hyvä perusta ja helposti kehitettävä pohja yrityksen kehittymistä silmällä pitäen. Opinnäytetyössä on esitelty laatua ja laadun merkitystä tuotteiden ja palveluiden tuottamiseen laadun erinäkökulumista ja sovellettu näitä tietoja rakennusliikkeen laatujärjestelmän kehittämiseen. Pääsin myös seuraamaan Rakennusliike Jyvä-Seiskan toimintaa ja laadun parantamiseen tarkoitettuja menetelmiä.</p> <p>Opinnäytetyön lopputuloksena on syntynyt Rakennusliike Jyvä-Seiskan laatukäsikirja. Laatukäsikirjaan on koottu yrityksen laatupolitiikka ja laadunohjauksen ja –varmistuksen toimenpiteet. Laatukäsikirja antaa koko yritykselle toimintaohjeet laadunhallintaan ja auttaa yritystä perehdyttämään uusia työntekijöitä heidän laatupolitiikkaan.</p> <p>Opinnäytetyön aikana kehitysehdotuksiksi nousi Rakennusliike Jyvä-Seiska Oy:n laatujärjestelmän kehittäminen standardin ISO 9001 mukaiselle tasolla ja sen antaminen tulevaisuudessa ulkopuoliselle auditoijalle. Käytännössä tämä tarkoittaa toiminto- ja työohjeiden sekä viiteaineiston keräämistä laatujärjestelmän osaksi.</p> | | |
| Avainsanat (asiasanat) rakennusliike, laatujärjestelmä, laatukäsikirja | | |
| Muut tiedot | | |



| | | |
|--|--|--|
| Author(s) HAKULINEN, Jarkko | Type of publication Bachelor's Thesis | Date 05052010 |
| | Pages 39 | Language Finnish |
| | Confidential () Until | Permission for web publication (X) |
| Title DEVELOPING THE QUALITY SYSTEM FOR THE BUILDING COMPANY, RAKENNUSLIIKE JYVÄS-SEISKA OY | | |
| Degree Programme Civil Engineering | | |
| Tutor(s) HAAPAMAA, Hannu | | |
| Assigned by Rakennusliike Jyvä-Seiska Oy PUSAANIEMI, Kimmo, | | |
| Abstract <p>The subject of this thesis was to develop the quality management system for the building company, Rakennusliike Jyvä-Seiska Oy. The company did not have a documented quality system before this. The purpose was to unify the company's quality policies and quality objectives into one document, which helps the staff to maintain the quality and goals.</p> <p>The goal of this thesis was to create for the present actions of the building company, Rakennusliike Jyvä-Seiska Oy, a good foundation and an easily developed base for the company's future quality work. The importance of quality for producing services and products, have been presented in this thesis from different points of view. The knowledge of these views has been applied to developing the quality management system. The author had also an opportunity to observe the actions and methods in the building company to improve the quality.</p> <p>The product of this thesis was a quality manual for Rakennusliike Jyvä-Seiska Oy. The company's quality policy and procedures for quality assurance are presented in this quality manual. In this quality manual there is also the policy for quality management and it helps the company to acquaint new personnel with the company's quality policy.</p> <p>In the future, the building company Rakennusliike Jyvä-Seiska Oy should develop its quality management system to follow the ISO 9001 standards.</p> | | |
| Keywords Quality, Quality Manual, Quality System, Building Company | | |
| Miscellaneous | | |

SISÄLTÖ

| | |
|---|----|
| 1 OPINNÄYTETYÖN TAVOITTEET JA TAUSTA | 2 |
| 2 LAATU..... | 4 |
| 2.1 Laadun näkökulmat..... | 4 |
| 2.2 Laadun merkitys..... | 7 |
| 2.3 Laadun mittaus..... | 9 |
| 3 LAATUJÄRJESTELMÄ | 11 |
| 3.1 Merkitys ja tavoitteet | 11 |
| 3.2 Sisältö | 12 |
| 3.3 Kehitys ja ylläpito | 14 |
| 4 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS | 16 |
| 5 RAKENNUSLIIKE JYVÄS-SEISKA OY:N LAATUKÄSIKIRJA .. | 17 |
| 5.1 Tarkoitus | 17 |
| 5.2 Sisältö | 18 |
| 5.2.1 Laatujohtamisen tavoite ja sisältö | 19 |
| 5.2.2 Laatujärjestelmän toiminta..... | 19 |
| 5.2.3 Laadunohjauksen ja –varmistuksen toteutus | 20 |
| 5.3 Käyttö..... | 20 |
| 5.4 Ylläpito | 21 |
| 5.5 Kehitysehdotuksia | 21 |
| 6 YHTEENVETO | 22 |

| | |
|---|----|
| | 2 |
| LÄHTEET | 24 |
| LIITTEET | 25 |
| Liite 1 Rakennusliike Jyvä-Seiska Oy:n Laatuksikirja..... | 25 |

KUVIOT

| | |
|---|----|
| KUVIO 1. Laadun kirkkovene (ks. alkuperäinen kuvio Lillrank 1998,39) | 6 |
| KUVIO 2. Laatuksikolmio (ks. alkuperäinen kuvio Lillrank 1998,39) | 7 |
| KUVIO 3. Laadun merkitys (ks. alkuperäinen kuvio Lecklin 2002,26) | 9 |
| KUVIO 4. Laatuksijärjestelmän rakenne-esimerkki (ks. alkuperäinen kuvio Lecklin 2002, 32.) | 13 |
| KUVIO 5. Yrityksen laatuksijärjestelmän jatkuva kehitys (ks. alkuperäinen kuvio Nykänen 1995, 36). | 16 |

1 OPINNÄYTETYÖN TAVOITTEET JA TAUSTA

Rakennusliike Jyväs-Seiska Oy:llä oli tarve laatujärjestelmän kehittämiseen. Ennestään yrityksellä oli valmiina jo projektikohtaisen laatusuunnitelman pohja, joka jokaiseen projektiin täytettiin ja muutettiin aina erikseen. Laajenevan yrityksen tarpeisiin se ei pelkästään ollut enää riittävä. Vaatimustaso myös esimerkiksi urakkakilpailussa on noussut sellaiselle tasolle, että yrityksillä on käytännössä pakko olla laatujärjestelmä, johon tukeutua heti projektin alusta lähtien. Myös tulevaisuuden suunnitelmia varten Jyväs-Seiska tarvitsee paremman pohjan koko yrityksen laadunvarmistukseen sekä hyvän työkalun toimintansa kehittämiseen. Opinnäytetyöni tarkoituksena olikin laatia hyvä perusta nykyisille toiminnoille Rakennusliike Jyväs-Seiskalla sekä helposti muunneltava ja kehitettävä pohja tuleville toiminnoille. Käytännössä tämä tarkoitti laatukäsikirjan tekemistä.

Jyväs-seiska Oy on Keski-Suomen alueella toimiva rakennusliike, joka tekee pääosin saneerauksia mutta myös jossain määrin uudisrakentamista. Henkilömäärä on noussut tasaisesti koko ajan ja on nyt noin 50 työntekijää. Myös liikevaihto on ollut nousujohteinen ja vuonna 2008 se oli noin 7 miljoonaa euroa. (Jyväs-Seiska yrityksenä. 2008.)

Rakennusliike Jyväs-Seiska Oy oli aikaisemmin Muuramen Lämpö Oy:n remonttiosasto, kunnes vuonna 1999 sen ostivat remonttiosaston omat työntekijät ja muuttivat nimeksi Rakennusliike Jyväs-seiska Oy. Tulevaisuudessa suunnitelmissa on toimia yhä enemmän rakennuttaja puolella uudisrakennuskohteissa ja näin kehittää toimintaansa ja osaamisaluettaan eteenpäin. (Jyväs-Seiska yrityksenä. 2008.)

2 LAATU

2.1 Laadun näkökulmat

Tuotantokeskeinen näkemys laadusta perustuu tuotannon virheettömyyteen ja virheettömyys onkin tarkasteltava ilmiö. Tärkein henkilö tuotantokeskeisessä laadussa on tuotantopäällikkö tai yleisesti ottaen tuotannosta vastaava henkilö. Sillä, onko kyseessä palveluiden, tuotteiden vai tiedon tuotanto, ei ole merkitystä. Mittarina kuitenkin toimii virheiden määrä, joka voidaan tilanteesta riippuen ilmaista monella tavalla. Tuotantokeskeisen laadun rajoituksena on oletamus, jonka mukaan suunnitelmat tai piirustukset ovat kaikki valmiina eikä niistä enää tarvitse keskustella. (Lillrank 1998, 29.)

Lillrankin mukaan edellisen näkemyksen vastinparissa, suunnittelukeskeisessä laadussa, oletetaan, että kunhan itse tuote tai toimitte on suunniteltu huolellisesti, koko loppu prosessi hoitaa itse tekemisen virheettömästi. Tietenkin tällöin suunnittelusta vastaava henkilö on ratkaisevassa osassa. Suunnittelukeskeisen laadun tarkastelunkohteena on toimitteen suorituskyvyn ja rakenteen välinen suhde. Mittareiksi voidaan määrätä erilaisia suorituskkyjä ja niiden yhdistelmiä, kuten esimerkiksi teho, paino tai niiden yhdistelmä tehopainosuhte. Tästä syntyykin suunnittelukeskeisen laadun rajoitus eli kysymys siitä kuka päättää, mikä on hyvä suorituskkyjen yhdistelmä tai yksittäinen suorituskky. (Lillrank 1998,31 - 34.)

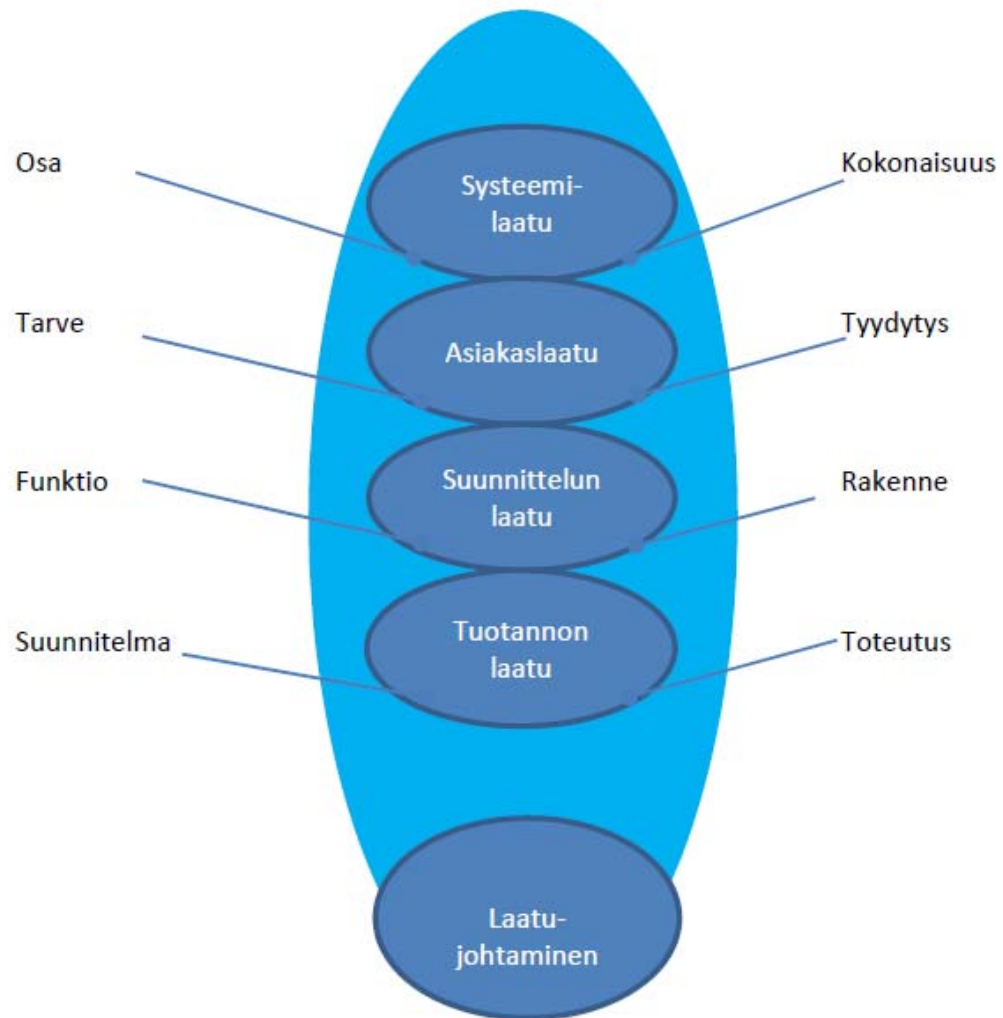
Asiakaskeskeinen laatu on jo nimensäkin perusteella asiakkaan tarpeen täyttämistä. Tärkeä elementti on, että asiakas myös maksaa tästä toimitteesta tai palvelusta, mikä näin ollen kertoo, että tuote on ostamisen arvoinen. Tämä onkin asiakaskeskeisen laadun ongelmakohta, joka muodostuu asiakkaan valinnasta ja ostamisesta. Asiakas joutuu nimittäin usein toimimaan vaistonsa varassa ostohetkellä, koska tuotetta ja etenkin palvelua ei useimmiten saa ennen ostopäätöstä. Näin ollen myös laadullisen tuotteen mielikuva syntyy

odotusten ja toteutuman välisen vertailun perusteella. Tämä mielikuva myös toimii asiakaskeskeisen laadun mittarina ja sitä kutsutaan asiakastyytyväisyydeksi. (Lillrank 1998,34 - 36.)

Kun tuotteen suunnittelussa otetaan huomioon sen elinkaari sekä resurssien käyttö alusta loppuun on kyseessä ympäristökeskeinen laatu. Tällöin laatua mitataan ympäristön ja yhteiskunnan kannalta. Lillrankin mukaan ympäristökeskeistä laatua määrittelee joukko toimijoita ja sidosryhmiä, koska toimitteiden vaikutukset ulottuvat asiakkaan käsitysmaailmaa kauemmaksi. Tämän laadun mittaaminen on hyvin hankalaa, koska tavoitteena on optimoitu kokonaisuus eli yhteinen hyvä ja se koostuu monista pienistä osatekijöistä. Tätä käsitettä onkin käytettävä harkiten. (Lecklin 2002, 21; Lillrank 1998,37- 38.)

Silén mainitsee myös kaksi muuta näkökulmaa, jotka ovat arvokeskeinen sekä kilpailukeskeinen laatu. Arvokeskeisessä laadussa keskitytään hinta - laatusuhteeseen tai hyötyarvoon, mikä tarkoittaa täysin käyttäjän tarpeet täyttävää tuotetta. Kilpailukeskeisessä laadussa pyritään siihen, että oma tuote tai palvelu on vähintään yhtä hyvää kuin kilpailijoilla. (Silén 1998,14.)

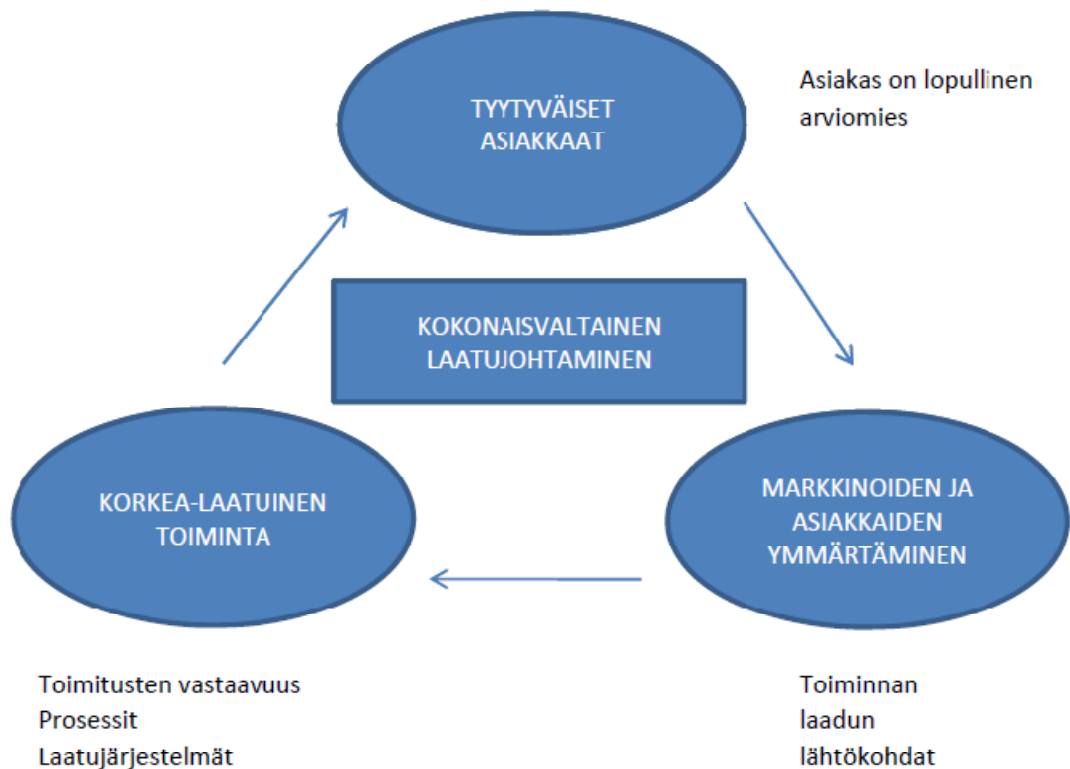
Nämä kaikki näkökulmat selventävät vaikeasti hahmoteltavaa laadun käsitettä mutta yksinään ne toimivat vain harvoissa tapauksissa, joten niitä täytyy ajatella kokonaisuuksina. Tästä hyvänä esimerkkinä on kuvion 1 mukainen ajatus, jossa kokonaisuus on kirkkovene ja jokainen soutaja on yksi laadun osa-alue. Kullakin osa-alueella on airopari, joiden välisestä suhteesta itse osa-alue koostuu. Kokonaisuutta ohjaa peränpitäjä, joka tässä tapauksessa on laatujohtaminen. (Lillrank 1998,39.)



KUVIO 1. Laadun kirkkovene (ks. alkuperäinen kuvio Lillrank 1998,39)

Nykyisin laatuajattelu on kehittynyt niin, että laatua verrataan ja mitataan asiakkaan odotuksiin ja hänen tyytyväisyyteensä. Jos asiakas on tyytyväinen saamaansa tuotteeseen tai palveluun, niin silloin yrityksen toiminta on laadukasta. Korkea laatu riippuu näin ollen ulkopuolisen eli asiakkaan näkemyksestä, eikä yrityksen sisäinen toiminnan tehokkuus ja virheettömyys takaa korkeaa laatua. Jotta yritys pystyy kehittämään toimintansa niin, että se pystyy vastaamaan asiakkaan tarpeisiin, täytyy ensin ymmärtää itse asiakasta sekä markkinoita. Laatujärjestelmät ja toimintaprosessit auttavat yritystä kehittämään toimintansa tälle asiakasta tyydyttävällä tasolla. Kuvio 2 havainnollistaa,

että kaikkien näiden asioiden täytyy olla kunnossa kokonaislaatuun pyrittäessä. (Lecklin 2002, 18.)



KUVIO 2. Laatukolmio (ks. alkuperäinen kuvio Lillrank 1998,39)

2.2 Laadun merkitys

Laadulla on suuri merkitys ja vaikutus kulloisenkin prosessin, yrityksen tai jopa yhteiskunnan talouteen. Virheelliset tuotteet tai palvelut, kokonaan väärin tekeminen, korjaus, ongelmat prosesseissa ja takuukustannukset ovat aina kalliita niin yrityksille kuin yksityisille henkilöillekin puhumattakaan yhteiskunnasta. Itse laadun tekeminen uuden laatukustannusmallin mukaan ei välttämättä maksa mitään, etenkin jos ajatellaan laadun tekemistä myös asennekysymyksenä. (Tuurala 2003.)

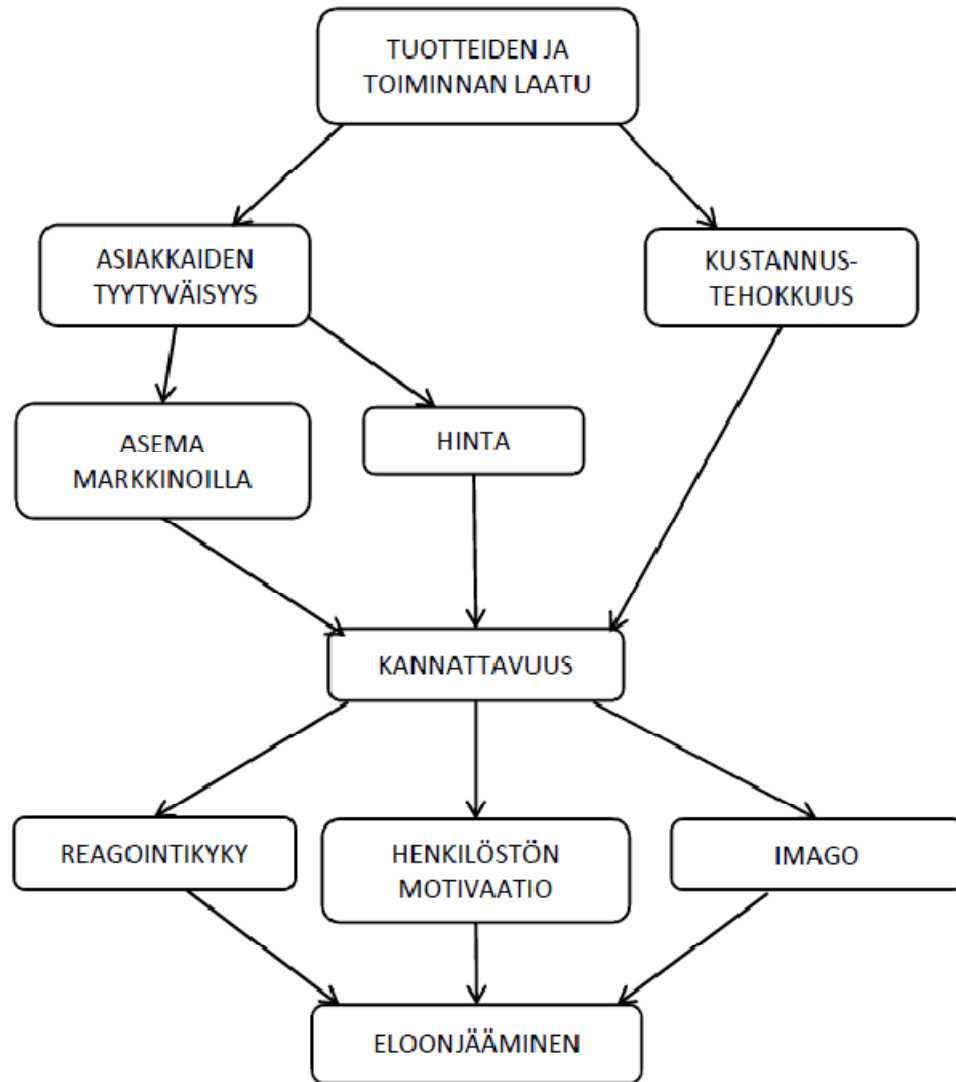
Laatu vaikuttaa merkittävästi myös tuotteen tai palvelun hintaan. Hinta määrittellään valmistuskustannusten sekä markkina-arvon perusteella. Laadun parantaminen yleensä nostaa valmistuskustannuksia mutta markkina-arvoon vaikuttaa myös asiakkaan mielikuva. Asiakkaan mielikuvaan taas vaikuttavat edelliset kanssakäymiset sekä palvelun tai tuotteen laatu verrattuna sen hintaan. Hyvästä palvelusta tai tuotteesta ollaan valmiita maksamaan enemmän, joten myös katetta saadaan hyvän laadun johdosta enemmän. (Mt.)

Asiakkaiden tyytyväisyys näkyy myös siinä että asiakkaat ovat yleensä uskollisia yritykselle sekä kertovat yrityksestä myös muille mahdollisille asiakkaille. Se lisää ostojen määrää niin entisien asiakkaiden kuin uusienkin kautta. Yrityksen asema tärkeillä markkinoilla vahvistuu hyvän laadun seurauksena. (Lecklin 2002, 26.)

Laadukas toiminta vaikuttaa myös yritykseen kannattavuuteen parantaen sitä. Laatu ja kannattavuus yhdessä mahdollistavat yrityksen pitkäjänteisen toiminnan ja auttavat seuraavien tavoitteiden saavuttamisessa:

- kilpailuedun saavuttaminen
- markkinajohtajuus
- yrityskuvan kohottaminen
- nopeampi reagointikyky ympäristömuutoksiin
- joustavuus tarpeellisten muutosten läpiviemisessä
- osallistuva ja motivoitunut henkilöstö
- tunnettuus hyvänä työnantajana ja yhteiskunnan jäsenenä.

Lopulta laatu merkitsee työpaikkojen säilymistä ja koko yrityksen eloonjäämistä. (Mts. 27.) Tätä koko ketjua selvittää kuvio 3.



KUVIO 3. Laadun merkitys (ks. alkuperäinen kuvio Lecklin 2002,26)

2.3 Laadun mittaus

Laadun mittaus ja arviointi ovat tapoja laittaa asiat tärkeysjärjestykseen eli erotella hyvä huonosta. Asia ei kuulu laadun piiriin, jos siinä ei pystytä erottelmaan yleisesti hyväksytyjen tai muilla ilmaistavissa olevilla tavoilla hyvää huonosta. (Lillrank 1998, 24.)

Lillrankin mukaan mittaukseen ja arviointiin käytetään mittareita, jotka tuottavat neljää erilaista asteikkoa:

- erotteluasteikko
- järjestyslukuasteikko
- välimatka-asteikko
- absoluuttinen asteikko.

Erotteluasteikko on yksinkertainen ja sen tarkoitus on esimerkiksi erottaa hyvä huonosta tai kelvollinen kelvottomasta. Järjestysluku asteikossa asiat taas laitetaan paremmuusjärjestykseen ilman, että otetaan kantaa, kuinka paljon parempi toinen on toista. Välimatka-asteikko kertoo jo vähän muuttuvasta ilmiöstä itsestään, kuten sen määristä. Absoluuttisen asteikon perusta taas on se, että on olemassa nollapiste, jossa mitattava asia lakkaa olemasta. Tätä asteikkoa voidaan soveltaa esimerkiksi käyttökatteeseen. (Lillrank 1998, 24 - 25.)

Palvelun laadun mittaus täytyy aloittaa luomalla yhteismitalliset ja määritellyt käsitteet ja yhteiset pelisäännöt toiminnalle ja arvioinnille. Palvelun toiminta, tavoitteet ja laatu on kuvailtava ja kerrottava, mitä niillä tarkoitetaan. Tämän jälkeen voidaan palvelun laatua arvioida yhteisesti hyväksytyillä kriteereillä ja toteutumaa sekä tuloksia verrata odotuksiin. (Tuurala 2003.)

Palveluissa laadun mittaaminen on usein hankalaa kun ulkoisten havaintokohdeiden lisäksi pitäisi arvioida mielensisäisiä, kuten arvostuksia ja tyytyväisyyttä. Näiden mittauksessa mittausepävarmuus kasvaa. Laadun seuranta on palveluissa hoidettu epäsuorasti asiakastyytyväisyyden mittauksella. Tyytyväisyysmittauksissa onkin oltava tarkkana ja mietittävä, mitä asiaa mittaustulos oikein ilmaisee. (Mt.)

3 LAATUJÄRJESTELMÄ

3.1 Merkitys ja tavoitteet

Toimiva laatujärjestelmä on yrityksen johdon apuväline, joka kertoo suunnitelmat ja yrityksen strategiat läpi kaikkien yrityksen prosessien järjestelmällisesti. Se helpottaa ja auttaa laatukustannusten hallinnassa, suunnittelussa, toteuttamisessa sekä toiminnan johtamisessa. Kokonaisuudessaan se auttaa yritystä menestymään paremmin. (Lecklin 2002, 35.)

Toimivan laatujärjestelmän mainosarvo tuo yritykselle myös merkittävän kilpailuedun. Ennen kilpailijoita toteutettuna laatujärjestelmä antaa markkinoilla etumatkaa. Myös yrityksen kilpailukyky kasvaa, kun sisäinen tehokkuus ja henkilökunnan osaaminen kohentuvat. Laatujärjestelmän myötä toiminta kehittyy oikeaan suuntaan, ja kaupankäynti helpottuu. (Laatu voittaa. 1995, 11.)

Laatujärjestelmän toteuttamisesta yritys saa lisää katetta, tiedon siitä, mitä laatua yritys pystyy tuottamaan, asiakkaiden luottamus paranee, virheet vähenevät ja tätä kautta myös virhekustannukset. Myös yhteistyö sekä motivaatio paranevat, voitetaan helpommin esimerkiksi tarjouskilpailuja, asiakkaita tulee lisää, pysytään aikatauluissa, materiaalien hallinta paranee, poikkeamat ja virheet on helpompi huomata ja niiden syyt voidaan korjata hallitusti. Näiden lisäksi uusien henkilöiden perehdyttäminen yritykseen helpottuu, pystytään vastaamaan uusiin haasteisiin ja oma henkilöstö tietää mitä tekee. (Mts. 11.)

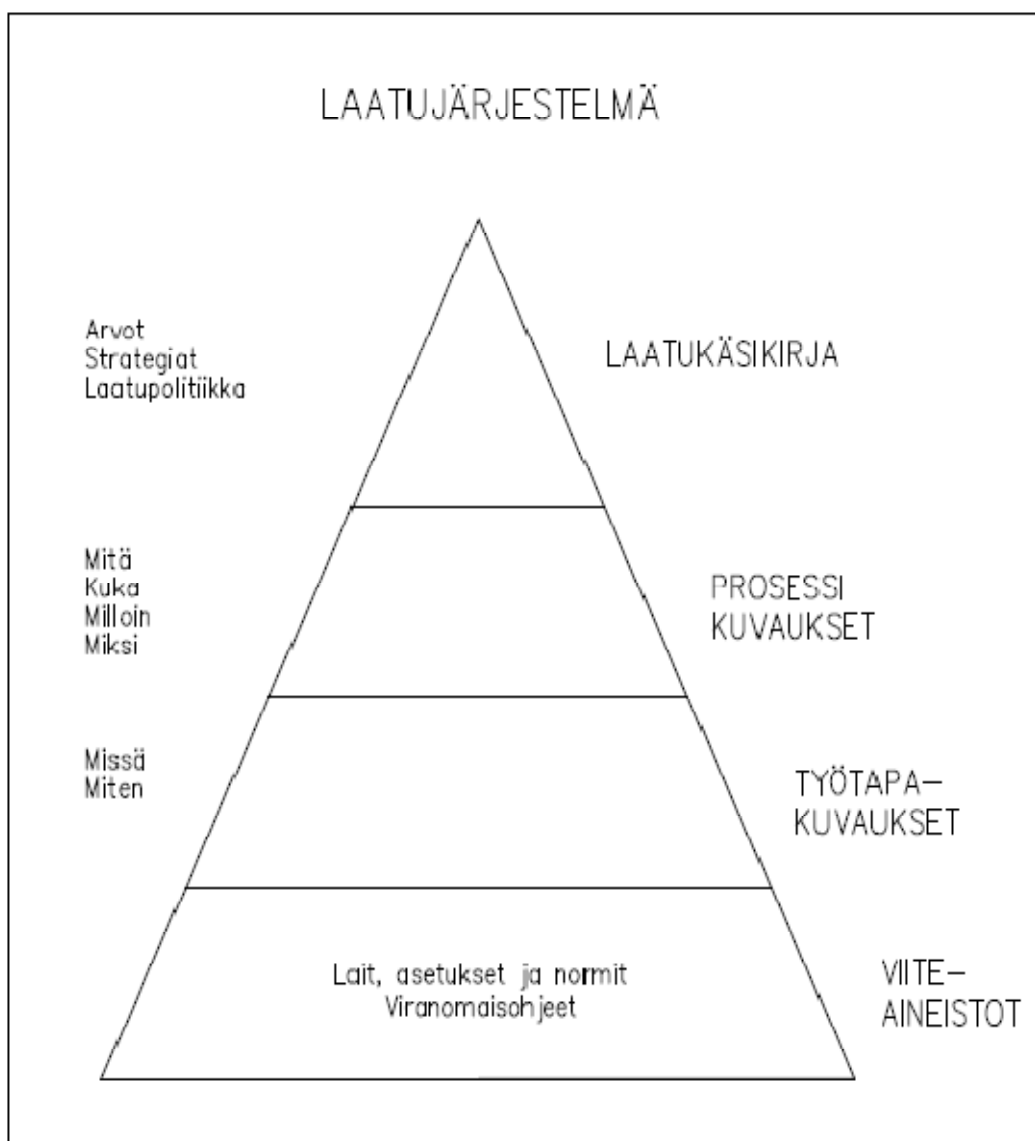
Laatujärjestelmän tavoitteet ovat aina yrityskohtaisia ja riippuvat tilanteesta. Sen kuuluu esimerkiksi varmistaa asiakastyytyväisyys ja vähentää asiakasreklamointien määrää, parantaa tuottavuutta, varmistaa korkea laatu -myös alihankintojen laatu- luoda järjestelmällinen toiminnan ohjaus ja valvonta, luoda

yhteinen käytäntö sekä dokumentoida yrityksen hyväksytyt menettelytavat. (Lecklin 2002, 31 - 32; Nykänen 1995, 12.)

3.2 Sisältö

Sisällöllisesti ja rakenteellisesti laatu järjestelmä on yrityskohtainen. Yleisesti on kuitenkin käytössä monitasoinen malli, jossa on yhteensä neljä tasoa. Kuviossa 4 (Lecklin 2002, 32) ilmenee jokaisen tason laajuus verrattuna muihin sekä, se mitä ne lyhyesti pitävät sisällään. Tasot ovat seuraavat:

- Ylin taso sisältää lyhyen esittelyn yrityksestä, sen keskeiset arvot, laatu strategiat sekä laatu politiikan eli toisin sanoen yleisluonteiset toiminto-ohjeet. Tätä kokonaisuutta kutsutaan laatu käsikirjaksi.
- Toisessa tasossa on prosessikuvaukset, joissa tärkeimmät prosessit kuvataan yksityiskohtaisesti prosessikaavioiden avulla. Hyvin tehtynä nämä kaaviot selkeyttävät työnkulun.
- Kolmas taso sisältää työohjeet ja työtapakuvaukset. Nämä ohjeet kertovat yksityiskohtaiset työmenetelmät ja työvaiheen tekotavan kirjallisesti. Myös esimerkiksi laatuvaatimukset ja tarvittavat tiedot vaadituista viiteaineistoista liitetään tähän tasoon.
- Viimeisenä tasona on viiteaineisto, joihin voidaan lukea työnkulkuihin ja prosesseihin liittyvä ulkopuolinen aineisto, kuten standardit, käsikirjat, lainsäädäntö, viranomaisohjeet, tekniset taulukot jne. (Laatu voittaa. 1995, 46; Lecklin 2002, 32 - 33.)



KUVIO 4. Laatu järjestelmän rakenne-esimerkki (ks. alkuperäinen kuvio Lecklin 2002, 32.)

Nykänen kuvaa rakennusyrityksen laatu järjestelmämallin päätoiminnot yhdeksällä pääotsikolla, jotka ovat:

- yrityksen johtaminen
- markkinointi
- suunnittelun johtaminen
- tarjoustoiminta
- hankinnat

- kalustopalvelut
- tuotannon valmistelu
- tuotanto
- takuu.

Hänenkin mukaansa jokainen yritys itse vastaa pää- ja alalukujen rakenteesta, koska toimintaprosessit vaihtelevat jonkin verran eri yritysten välillä. (Nykänen 1995, 24.)

Riippuen yrityksen koosta voi vähemmänkin tasoja sisältävä laatujärjestelmä olla täysin riittävä. Edellä oleva neljän tason laatujärjestelmä riittää mainiosti suurillekin yrityksille. Laatujärjestelmä voidaan myös rakentaa suuryrityksissä esimerkiksi tehdaskohtaisesti. Konsernitason laatukäsikirjassa pelkästään viitataan näihin tehdaskohtaisiin laatujärjestelmiin. (Lecklin 2002, 33.)

ISO 9001 standardin mukaan laadunhallintajärjestelmän täytyy sisältää tietyjä dokumentteja, joiden sisältökin on määritelty tarkasti. (SFS ISO 9001, 16).

Nämä dokumentit ja niiden sisältämät asiakirjat ovat seuraavat:

- dokumentti laatupolitiikasta ja laatutavoitteista
- laatukäsikirja
 - soveltamisala, rajaukset ja niiden yksityiskohdat
 - menettelyohjeet ja viittaukset niihin
 - kuvaus prosessien välisestä vuorovaikutuksesta
- menettelyohjeet
- viiteaineistot eli asiakirjat, jotka ovat tarpeellisia toiminnan, suunnittelun tai ohjauksen kannalta.

3.3 Kehitys ja ylläpito

Laatujärjestelmän kehityksestä vastaa pääosin kulloisenkin yrityksen johto, ja onkin hyvin tärkeää, että yritysjohto osoittaa aktiivisesti kehitystahtoaan. Laa-

tujärjestelmän kehityksen pohjana ovat koko järjestelmän käyttöönoton jälkeän säännöllisesti pidetyt johdon katselmukset, joissa haetaan suuntaa kehitettäviin asioihin. (Nykänen 1995, 36.)

ISO 9001 standardissa kerrotaan sisäisistä auditoinneista, joita organisaation tulisi tehdä suunnitelluin aikavälein. Näiden auditointien sisällöksi standardi määrittää kaksi kohtaa. Ensimmäinen kohta on määritellä, onko laadunhallintajärjestelmä sille asetettujen vaatimusten mukainen. Toinen kohta on määritellä, onko laadunhallintajärjestelmä vaikuttavasti toteutettu ja ylläpidetty. Jos näissä tuloksissa on poikkeamia, tulisi tuloksista ja itse auditoinneista myös ylläpitää tallenteita ja auditoitavasta alueesta vastuussa olevan johdon tulisi varmistaa korjaavat toimenpiteen. (SFS ISO 9001, 34.)

Asiakkaat luovat jatkuvasti uusia vaatimuksia epäsuorasti yrityksen toimintaa kohtaan. Nämä vaatimusten kohteet yrityksen toiminnassa ovat yrityksen kehittämistarpeita, jotka yrityksen johdon pitäisi pystyä tulkitsemaan. (Nykänen 1995, 36.) Kuvio 5 kertoo kuinka nämä vaatimukset ovat perustana koko laadunhallintajärjestelmän kehitykselle ja ylläpidolle.

Laatujärjestelmän kehitys ja ylläpito



KUVIO 5. Yrityksen laatujärjestelmän jatkuva kehitys (ks. alkuperäinen kuvio Nykänen 1995, 36).

Laatujärjestelmän kehittäminen kannattaa, koska myös kilpailevat yritykset tekevät kehitystyötä. Markkinaympäristön muuttuminen sekä työntekijöiden vaihtuminen yrityksessä myös aiheuttavat kehityspaineita. Ajan myötä teknikat ja erityisesti tietotekniikka paranee ja laadunkehitystyöllä saatavia hyötyjä voidaan mitata rahassa. Pitkään samanlaisena pidetyt toimintatavat vähitellen ”sammaloituvat”, jollei niitä kehitetä. Pitkällä aikavälillä yrityksen kilpailukyky paranee laatujärjestelmän kehittämisen myötä. (Nykänen 1995, 37.)

4 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS

Opinnäytetyön teko alkoi tutustumalla löytyneisiin materiaaleihin. Näistä löytyi paljon erilaisia ohjeita laatujärjestelmän kehittämiseen ja valmiita malleja laa-

tujärjestelmän kehittämiseen. Suurin osa lähteistä käsittelee laatua yleisellä tasolla ja siksi olikin tärkeää ymmärtää koko laatukäsité ensin. Sen jälkeen täytyi soveltaa sitä sitten rakennusliikkeen näkökulmaan sekä tarkemmin vielä Rakennusliike JyväS-Seiska Oy:n mukaisiin toimintoihin.

Lähtötiedot koko projektille sain yrityksen johdolta ja keskusteluissa he kertoivat oman näkemyksensä siitä, mihin suuntaan he haluaisivat tämän työn tuloksena tulevan laatukäsikirjan menevän. Niiden tietojen perusteella lähdin tutkimaan löytyneitä lähteitä ja muokkaamaan laadun käsitteitä Rakennusliike JyväS-Seiska Oy:n tarpeisiin.

5 RAKENNUSLIIKE JYVÄS-SEISKA OY:N LAATUKÄSIKIRJA

5.1 Tarkoitus

Laatukäsikirjan tarkoituksena Rakennusliike JyväS-Seiska Oy:ssä on yhtenäistää koko toiminta laatukäsikirjaan kerätyn ohjeistuksen, laatutavoitteiden sekä laatupolitiikan avulla. Tämä auttaa yritystä pysymään omissa sekä asiakkaan tavoitteissa osoittamalla, kuinka yritys valvoo ja ohjaa tuottamiensa palveluiden laatua. Laatukäsikirja näyttää myös omalle henkilöstölle kokonaiskuvan yrityksen laatu järjestelmän sisällöstä.

Laatukäsikirja auttaa yritystä toimimaan annettujen, tai sovittujen aikataulujen mukaisesti sekä ylläpitämään tuotteidensa tai palvelujensa laatua. Sen tarkoitus on myös auttaa jatkossa saamaan lisää asiakkaita ja töitä sekä loppujen lopuksi turvata ja vakiinnuttaa yrityksen asema työmarkkinoilla. Rakennusliike

Jyväs-Seiskalla se myös auttaa yritystä laajentumaan rakennuttajan tehtäviin ja antaa myös sinne perusteet laadun kehittämiseksi.

Laatukäsikirjasta selviää asiakkaille ja myös omalle henkilöstölle johdon näkemyksen laadusta ja kuinka siihen koko yrityksen on tarkoitus pyrkiä. Laatukäsikirjasta myös näkyy kuinka koko laatujärjestelmä nivoutuu yhteen ja kaikki ne asiat, joilla yritys aikoo menestyä markkinoilla.

Lähtökohtaisesti laatukäsikirjan teossa ei ole otettu huomioon standardin ISO 9001 vaatimuksia, koska tarkoituksena oli kehittää vain hyvä pohja Rakennusliike Jyväs-Seiska Oy:n nykyisille toiminnoille. Verrattuna standardin mukaisiin vaatimuksiin, yrityksen laadunhallintajärjestelmän kehityksen valmiusaste ei ole vielä sillä tasolla, jotta siinä päästäisiin standardin mukaisiin vaatimuksiin.

5.2 Sisältö

Sisällöllisesti Rakennusliike Jyväs-Seiskan laatukäsikirja on jaettu kolmeen pääkohtaan ja liitteisiin. Pääkohdat ovat laatujohtamisen tavoite ja sisältö, laatujärjestelmän toiminta sekä laadunohjauksen ja laadunvarmistuksen toteutus. Nämä kaikki on vielä jaettu alaotsikoihin, jotka näkyvät tarkemmin itse laatukäsikirjasta liitteestä 1.

Verrattuna standardin SFS-EN ISO 9001 vaatimuksiin laatukäsikirjan sisällöstä, ei Rakennusliike Jyväs-Seiska Oy:n laatukäsikirjan lisäksi ole erillisiä menettelyohjeita vielä koottu yhtenäiseksi ohjeistoksi. Kaikki oleelliset menettelytavat on kuvattu yrityksen laatukäsikirjassa. Tällaiset puutteet standardiin nähden vaikuttivat siihen, että Rakennusliike Jyväs-Seiska Oy:n laatujärjestelmää ei anneta ulkopuoliselle auditoivalle arvioitavaksi.

5.2.1 Laatujohtamisen tavoite ja sisältö

Laatujohtamisen tavoitteet ja sisältö on perusta koko laatujärjestelmälle rakennusliike Jyvä-Seiskalla. Yrityksen johdon kanssa on määritelty johtamisen vastuut, laatupolitiikka ja yrityksen oman laatujärjestelmänsä rakenne. Laatupolitiikan toteuttamisesta yrityksen johtamisessa ja toiminnassa vastaa yleensä toimitusjohtaja ja niin myös Rakennusliike Jyvä-Seiskalla. Hänen tehtävään on myös valvoa laatupolitiikan toteutumista.

Laatujohtamisen tavoitteissa ja sisällössä liitteessä 1 on myös esitelty yrityksen laatujärjestelmää, sekä projektikohtaisten laatusuunnitelmien rakennetta ja sen tekotarvetta. Projektikohtainen laatusuunnitelma pyritään tekemään jokaiseen projektiin ja projektien koon mukaan tehdään myös itse laatusuunnitelma jokaiselle projektille sen edellyttämällä laajuudella ja tarkkuudella. Työmaakohtaiset laatusuunnitelmat auttavat yritystä pysymään aikatauluissa ja pitävät koko projektin tekemisen kannattavana yritykselle. Myöhästyminen nimittäin aina leikkaa katteita.

5.2.2 Laatujärjestelmän toiminta

Toiminnan kuvauksessa otetaan kantaa laatujärjestelmän käyttöön, toimivuuteen ja kehittämiseen. Kuvaus auttaa omaa henkilöstöä mieltämään, kuinka laatujärjestelmä näkyy käytännön toiminnassa. Toimivuuden arvioinneissa on käytettävä auditointeja ja johdon katselmuksia, etenkin jos halutaan täyttää standardien asettamia vaatimuksia. Rakennusliike Jyvä-Seiskalla standardien mukaisuuteen ei vielä olla valmiita siirtymään, vaan nyt tähdätään oman laatujärjestelmän saamiseen ensin sille tasolle, että se palvelee parhaiten itse yritystä.

Laatukäsikirjasta selviää myös Rakennusliike Jyvä-Seiskan toiminnan kehittäminen ja siinä on mukana koko Jyvä-Seiskan henkilöstö työmiehistä yrityk-

sen johtoon. Sitä pyritään tukemaan niin, että se olisi mahdollisimman oma-aloitteista ja systemaattista. Jatkuva toiminnan kehittyminen on etenkin rakennusalalla välttämätöntä ja siihen on tähdättävä.

5.2.3 Laadunohjauksen ja -varmistuksen toteutus

Laadunohjauksen ja -varmistuksen toteutuksen esittely on koko laatukäsikirjan tärkein osio etenkin asiakkaan näkökulmasta tarkasteltuna. Siinä kerrotaan lyhyesti kaikki tärkeimmät laadunohjaukseen liittyvät menettelyt ja niiden sisältö. Pääotsikoittain tämän kohdan rakenne on rakennusliike Jyvä-Seiskan laatukäsikirjassa, seuraava:

- Yrityksen johtaminen
- Markkinointi
- Suunnittelun johtaminen
- Tarjoustoiminta
- Hankinnat
- Kalustopalvelut
- Tuotannon valmistelu
- Tuotanto
- Takuu

Tärkeimmät lienee näistä asiakkaan kannalta kolme viimeisintä ja niihin onkin kiinnitetty erityistä huomiota.

5.3 Käyttö

Laatukäsikirja on yleisesti Rakennusliike Jyvä-Seiskan laatujärjestelmän päädokumentti. Laatukäsikirjasta selviää koko järjestelmän rakenne ja sisältö. Aluksi sitä testataan ja varmistetaan sen toimivuus ja vastaavuus yrityksen

toimintaan. Käyttöönottovaiheen jälkeen se jaetaan kaikissa isoimmissa uusissa hankkeissa asiakkaalle.

Laatukäsikirjaa käytetään myös oman henkilöstön perehdyttämiseen yrityksen laatupolitiikkaan, ja tämä on etenkin käyttöönottovaiheessa hyvin tärkeää, koska kaikilla yrityksen omilla työntekijöillä pitää olla yhtenevä käsitys yrityksen laatuun liittyvistä asioista, ennen kuin sitä pystytään tarjoamaan asiakkaille. Tulevaisuudessa laatukäsikirjalla perehdytetään myös uudet työntekijät yritykseen.

Laatukäsikirja toimii myös esimerkkinä rakennusliike Jyvä-Saikan aliurakoitsijoiden ja materiaalitoimittajien laadunvarmistukselle ja on näin ollen hyvin tärkeä osa urakoiden kokonaislaatua.

5.4 Ylläpito

Laatukäsikirjan ylläpito tarkoittaa Rakennusliike Jyvä-Seiskalla sitä, että jos ja kun Jyvä-Seiska Oy:n toimintatavat tai koko organisaatio muuttuu, korjataan myös laatukäsikirjaa muutosten edellyttämällä tavalla. Laatukäsikirja on pyritty kuitenkin tekemään niin, ettei sitä tarvitse tällaisten muutosten edessä kokonaan tehdä uudestaan, vaan siihen lisätään tai korjataan asiat. Laatukäsikirjaa myös kehitetään kokoajan paremmin ja paremmin vastaamaan yrityksen toimintaa. Ylläpidosta huolehtii yrityksen koko johto.

5.5 Kehitysehdotuksia

Otettaessa laatukäsikirjaa käyttöön on varmistuttava sen vastaavuudesta yrityksen toimintaan. Puutteiden ilmetessä olisi tärkeää korjata ne, ennen kuin laatukäsikirja otetaan lopullisesti käyttöön.

Koko laatu järjestelmää kannattaa laatu käsikirjan käyttöönoton jälkeen kehittää eteenpäin ottamalla käyttöön tai kokoamalla toimintakansio, johon eriteltäisiin kaikki yrityksen toiminnot ja niiden yksityiskohtaiset kuvaukset sekä lomakkeet. Myös viiteaineistojen kirjaus osaksi laatu järjestelmää ja niiden kokoaminen mahdollisuuksien mukaan samaan kansioon edistäisi ja helpottaisi koko yrityksen toimintaa.

Tulevaisuudessa myös koko laatu järjestelmää kannattaa pyrkiä viemään lähemmäksi standardin ISO 9001 vaatimuksia ja varmistaa näiden vastaavuudet käyttämällä ulkopuolista auditoijaa. Tällä varmistettaisiin yrityksen laadun puolesta koko Rakennusliike Jyvä-Seiska Oy:n kilpailukyky muihin kilpaileviin rakennusliikkeisiin nähden.

6 YHTEENVETO

Opinnäytetyön tekoprosessi oli aluksi aika vaikeaa, koska opinnäytetyön aihe koskee laatua ja laatu käsitteenä on todella laaja. Aiheen rajaus ja muokkaaminen rakennusalalle ja Rakennusliike Jyvä-Seiska Oy:n tarpeisiin olikin hieman hankalaa. Yrityksen johdon kanssa saimme kuitenkin määriteltyä aiheen niin, että se on hyvin yrityksen tarpeisiin sopiva, muttei liian laaja opinnäytetyöprosessin kannalta. Aiheesta löytyi myös hyvät valmiit ohjeet kuinka rakennusalalla kannattaa lähteä laatu järjestelmää kehittämään.

Opinnäytetyön aihe oli minulle henkilökohtaisesti aika tuntematon ja työprosessi opettikin minulle paljon uutta laatuun liittyvissä kysymyksissä. Myös rakennusliikkeen ja rakennusalan laatuun liittyvät kysymykset aukesivat minulle aivan eritavalla, kuin ennen opinnäytetyön tekemistä. Työprosessi oli haastava ja samalla todella mielenkiintoinen, koska en tiennyt koko aiheesta ennes-

tään juuri mitään. Opinnäytetyö antoi hyvät lähtökohdat ymmärtää hyvän laadun perusteet eli, kuinka hyvä laatu syntyy ja miksi siihen kannattaa pyrkiä.

Opinnäytetyöni tavoitteena oli luoda Rakennusliike Jyväs-Seiska Oy:lle toimiva pohja yrityksen nykyisille ja tuleville toiminnoille ja mielestäni näihin tavoitteisiin päästiin hyvin. Rakennusliike Jyväs-Seiskan laatukäsikirja varmasti yhtenäistää heidän toimintaansa, edellyttäen koko yrityksen henkilöstön sitoutumisen siinä esille tuotuihin toimintatapoihin ja laatupolitiikkaan. Tulevaisuus vasta näyttää, kuinka hyvin Rakennusliike Jyväs-Seiska saa hyödynnettyä opinnäytetyön. Edellytykset kuitenkin ovat hyvät kehittää yrityksen laatujärjestelmää opinnäytetyön pohjalta.

LÄHTEET

Jyvä-Seiska yrityksenä. 2008. Viitattu 15.3.2010. <http://www.jyvas-seiska.com/index2.php?=yritys>

Koivu, T., Rakennustieto Oy. 1994. Rakentamisen laatujohtaminen. Helsinki: Yliopistopaino.

Laatu voittaa – Laatutyökirja suomalaisille yrityksille laadunkehittämijärjestelmän luomiseksi. 1995 Kera Oy.

Lecklin, O. 2002. Laatu yrityksen menestystekijänä. 4. uud. p. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy. Talentum Media Oy.

Lillrank, P. 1998. Laatuajattelu. Keuruu: Paul Lillrank ja Kustannusosakeyhtiö Otava.

Nykänen, V. 1995. Laatu järjestelmän kehittäminen rakennusyrityksessä: Rakennusyrityksen laatu järjestelmämalli. Helsinki: Rakennusteollisuuden keskusliitto.

SFS ISO 9001. 2008 Laadunhallintajärjestelmät. Vaatimukset. 4. p. Helsinki: Suomen Standardisoimisliitto SFS. Viitattu 18.3.2010. <http://www.jamk.fi/kirjasto>, Nelli-portaali, SFS Online.

Silen, T. 1998. Laatujohtaminen. Porvoo: WSOY

Tuurala, T. 2003. Laatuakatemia. Laatu – käsite ja tehtävät. Viitattu 16.3.2010 <http://www.kotiposti.net/tuurala/Laatu.htm>.

LIITTEET

Liite 1 Rakennusliike Jyväs-Seiska Oy:n Laatukäsikirja

R A K E N N U S L I I K E



LAATUKÄSIKIRJA

26.4.2010

SISÄLTÖ

| | |
|---|----|
| 1 LAATUJOHTAMISEN TAVOITE JA SISÄLTÖ..... | 27 |
| 1.1 Johtaminen ja vastuu | 27 |
| 1.2 Laatu politiikka | 28 |
| 1.3 Laatu järjestelmä..... | 29 |
| 1.4 Laatusuunnitelma..... | 29 |
| 2 LAATUJÄRJESTELMÄN TOIMINTA..... | 31 |
| 2.1 Laatu järjestelmän käyttö | 31 |
| 2.2 Toimivuuden arviointi | 31 |
| 2.3 Kehittäminen | 31 |
| 3 LAADUNOHJAUKSEN JA – VARMISTUKSEN TOTEUTUS | 32 |
| 3.1 Yrityksen johtaminen..... | 32 |
| 3.2 Markkinointi..... | 32 |
| 3.3 Suunnittelun johtaminen..... | 33 |
| 3.4 Tarjoustoiminta..... | 33 |
| 3.5 Hankinnat..... | 34 |
| 3.6 Tuotannon valmistelu | 34 |
| 3.7 Tuotanto | 36 |
| 3.7.1 Tuotannon ohjaus | 36 |
| 3.7.2 Rakennustyön laadun ohjaus..... | 36 |
| 3.7.3 Aliurakoitsijoiden ohjaus | 37 |
| 3.7.4 Asiakirjojen valvonta | 37 |
| 3.7.5 Yhteistoiminta ja tarkastukset | 38 |
| 3.7.6 Rakennuksen luovutus | 38 |
| 3.8 Takuu | 39 |

1 LAATUJOHTAMISEN TAVOITE JA SISÄLTÖ

1.1 Johtaminen ja vastuu

Rakennusliike Jyvä-Seiska Oy:n toiminnan tavoitteena on tarjota asiakkailleen sellaisia palveluja, jotka tyydyttävät asiakkaiden tarpeet ja vastaa heidän odotuksiaan. Kokonaisvaltaisella laatujohtamisella rakennusliike Jyvä-Seiska pyrkii tähän tavoitteeseen. Sen perusteena on toiminnan tehokkuus, laadun merkityksen korostaminen, asiakaskeskeisyys, jatkuva kehitystoiminta sekä osaava ja motivoitunut henkilöstö.

Jyvä-Seiska Oy:llä on yrityksen johdon hyväksymä laatu politiikka, jossa määritellään laatujohtamisen tavoitteet. Toimitusjohtaja vastaa laatu politiikan toteuttamisesta yrityksen johtamisessa ja toiminnassa, sekä valvoo laatu politiikan toteutumista.

Laadunohjauksen ja laadunvarmistuksen suorittamisen vastuu on linjaorganisaatiolla. Tämän lisäksi jokaisella Jyvä-Seiska Oy:n työntekijällä on oikeus ja velvollisuus vastata oman työnsä laadusta ja tehdä tarvittavat laadunvarmistustoimenpiteet.

Laatujohtamisen työkaluna toimii tämä laatu käsikirja, jossa on määritelty laatujohtamisen ja – varmistuksen toimenpiteet ja vastuut. Laatu käsikirjan toimivuutta kehitetään ja arvioidaan johdon katselmuksilla ja sen toimivuudesta vastaa yrityksen johto.

1.2 Laatupolitiikka

Rakennusliike Jyvä-Seiska Oy tuottaa palveluja ja tuotteita, jotka vastaavat asiakkaan odotuksia. Työn toteutukseen ja itse työnkohteeseen liittyvät odotukset määritellään asiakkaan kanssa aina erikseen ja ne tuodaan esille sopimuksissa sekä kaikissa tuotantoon liittyvissä suunnitelmissa. Asetettuihin laatuvaivoitteen päästään laadunohjauksen ja laadun varmistuksen avulla kaikissa rakentamisen vaiheissa.

Rakennushankkeet luovutetaan sovittujen aikataulujen mukaisesti ja virheettömästi asiakkaalle. Rakennusliike Jyvä-Seiska Oy vastaa takuehtojen mukaisesti tuotteiden toimivuudesta. Kaikki asiakkaan tekemät huomautukset virheistä tai puutteista tutkitaan ja korjataan mahdollisimman nopeasti asiakkaan kanssa tehtävän aikataulun mukaisesti.

Rakennusliike Jyvä-Seiska Oy:n kilpailukyky varmistetaan jatkuvalla tuotannon suunnittelulla ja – ohjauksella, laaturvirheiden ennaltaehkäisyllä sekä turvallisella työympäristöllä, jotka nostavat tuottavuutta ja parantavat toiminnan tehokkuutta.

Oman henkilöstön pätevyys ja perehdyttäminen tehtäviinsä varmistetaan koulutuksella. Henkilöstö pyrkii myös jatkuvasti omalla panoksellaan laadun ylläpitämiseen ja kehittämiseen.

Aliurakoitsijoiden ja materiaalitoimittajien valinnassa otetaan huomioon heidän kykynsä toimittaa sovittuja tuotteita tai palveluita virheettömästi ja sovittujen aikataulujen mukaisesti. Rakennusliike Jyvä-Seiska Oy pyrkii varmistamaan yhteistyössä heidän kanssaan toiminnan tehokkuuden ja laadukkaan lopputuloksen.

Rakennusliike Jyvä-Seiska Oy kerää jatkuvasti asiakaspalautetta ja arvio sen perusteella laatujärjestelmänsä toimivuutta. Näiden tulosten perusteella yrityksen toimintaa kehitetään jatkuvasti vastaamaan yhä paremmin asiakkaiden odotuksia.

1.3 Laatujärjestelmä

Rakennusliike Jyvä-Seiska Oy:n laatujärjestelmä koostuu kaikista toimenpiteistä, asiakirjoista ja vastuista, joilla varmistetaan tuotteelle ja toteutukselle asetettujen vaatimusten täyttyminen.

Tässä laatukäsikirjassa on kuvattu tämä laatujärjestelmä. Laatukäsikirja sisältää Rakennusliike Jyvä-Seiska Oy:n menettelyjen olennaiset osat ja määrittelee laatujohtamisen tavoitteet, vastuut ja valvonnan. Rakennusliike Jyvä-Seiska Oy:llä on myös erillisiä toiminta ja menettelyohjeita, lomakkeita sekä työkaluja erillisistä lähteistä, jotka muodostavat viiteaineiston.

Laatukäsikirjassa kuvattuja menettelyjä noudatetaan Rakennusliike Jyvä-Seiska Oy:n kaikissa projekteissa soveltuvin osin ja näin ollen niiden mukainen toimintapa muodostaa rakennusliike Jyvä-Seiska Oy:n laatujärjestelmän.

1.4 Laatusuunnitelma

Työmaan laatusuunnitelma laaditaan jokaisessa rakennusliike Jyvä-Seiska Oy:n projekteissa. Siinä määritellään erikseen jokaisen projektin erityispiirteet laadunvarmistuksen ja laadunohjauksen näkökannalta. Projektikohtainen laa-

tusuunnitelma pyritään tekemään yhteistyössä asiakkaan kanssa ja se toimitetaan aina myös asiakkaalle.

Työmaan laatusuunnitelma sisältää:

- työmaan organisaatio ja vastuut
- arvion projektin erityispiirteistä ja laaturiskeistä
- tarkentavat suunnitelmat ja työohjeet
- työmaan kriittiset tehtävät
- rakentamisen aikaiset laatutarkastukset ja katselmukset
- yhteistoiminta eri osapuolten välillä eli kokouskäytännöt yms.
- muut laadunvarmistusmenettelyt

2 LAATUJÄRJESTELMÄN TOIMINTA

2.1 Laatujärjestelmän käyttö

Rakennusliike Jyvä-Seiska Oy:n koko henkilöstö on koulutettu laatujärjestelmän mukaiseen toimintaan. Myös kaikki uudet työntekijät perehdytetään laatujärjestelmään. Laatujärjestelmä on sisäänrakennettuna yrityksen normaaliin toimintaan.

Laatukäsikirja on yrityksen oman henkilöstön saatavilla rakennusliike Jyvä-Seiska Oy:n toimistossa. Laatukäsikirjan haltijan tehtävänä on varmistaa, että siitä on ajan tasalla oleva versio käytettävissä.

2.2 Toimivuuden arviointi

Rakennusliike Jyvä-Seiska Oy:n laatujärjestelmän toimivuutta ja noudattamista seurataan jatkuvasti yrityksen johdon suorittamilla katselmuksilla. Katselmuksissa havaitut poikkeamat laatuvaatimusten täyttymisessä ja laatujärjestelmässä kuvaillusta toiminnasta dokumentoidaan. Poikkeamien uusiutumisen estämiseksi määritellään korjaavat toimenpiteet.

2.3 Kehittäminen

Rakennusliike Jyvä-Seiska Oy:n toimintaa sekä palveluita kehitetään jatkuvasti. Yrityksen johtajat vastaavat laadun ja kehitystoiminnan parantamisesta ja sen edistämisestä sekä motivoinnista.

3 LAADUNOHJAUKSEN JA – VARMISTUKSEN TOTEUTUS

Tässä laatukäsikirjassa on kuvattu ja esitetty pääkohdat ja tärkeimmät menettelyt Rakennusliike Jyvä-Seiska Oy:n laadunvarmistuksessa. Nämä toimenpiteet tehdään jokaisessa projektissa ja niihin liittyvässä toiminnassa. Yksittäisen projektin menettelyt on esitelty jokaisen projektin omassa työmaan laatusuunnitelmassa.

3.1 Yrityksen johtaminen

Rakennusliike Jyvä-Seiska Oy:n laadunvarmistus hoidetaan laatujärjestelmän ja yrityksen johdon asettamien laatutavoitteiden avulla, jotka koskevat toimintaa, palveluja ja tuotteita. Eri toiminnoille määritetään tehtävät, vastuut, tavoitteet ja valitaan vastuuhenkilö. Vastuuhenkilöt valitaan tehtävien edellyttämien pätevyysvaatimusten perusteella.

3.2 Markkinointi

Markkinointi hoidetaan totuudenmukaisesti, luotettavasti ja selkeästi. Markkinoinnilla luodaan vain sellaisia odotuksia, jotka Rakennusliike Jyvä-Seiska Oy pystyy täyttämään ja toteuttamaan.

Rakennusliike Jyvä-Seiska Oy kerää asiakaspalautetta tuotteidensa loppukäyttäjiltä ja sen perusteella varmistetaan markkinoinnin oikeellisuus ja kehitetään sitä tarvittaessa paremmaksi.

3.3 Suunnittelun johtaminen

Projekteissa, joissa Rakennusliike Jyväs-Seiska Oy vastaa myös suunnittelun johtamisesta, tehdään projektin laatusuunnitelma sekä tuotantovaiheen työmaan laatusuunnitelma. Rakentamisen aikana pidetään suunnittelukatselmuksia ja –kokouksia, joilla ohjataan suunnittelua ja varmistetaan vaatimusten täyttyminen.

Valittaessa suunnittelijoita arvioidaan heidän referenssien ja laadunvarmistustason perusteella heidän kykynsä täyttää asetetut vaatimukset ammattitaitoisesti.

3.4 Tarjoustoiminta

Sopimuskatselmus pidetään ennen sopimusten allekirjoittamista asiakkaiden ja Rakennusliike Jyväs-Seiska Oy:n välillä. Tällä varmistetaan, että molemmat osapuolet ymmärtävät sopimuksen samalla tavalla.

Sopimuskatselmuksessa varmistetaan seuraavat asiat:

- asiakkaan vaatimukset
- sopimusluonnoksen ja tarjouksen erot
- totesuunnittelun valmiusaste
- Rakennusliike Jyväs-Seiska Oy:n tuotantokapasiteetti ja kyky täyttää vaatimukset.

3.5 Hankinnat

Rakennusliike Jyvä-Seiska Oy tekee hankinnat vain sellaisilta toimittajilta ja aliurakoitsijoilta, jotka yrityksen johto on hyväksynyt. Hyväksynnän perustana on arvio toimittajan laadunvarmistuksen tasosta, toimitusvarmuudesta ja tuotteen laadusta. Arvioinnissa auttaa myös työnjohtaja tai työmaan laatusuunnitelmassa mainittu henkilö.

Isoimmista ja haastavista projekteissa hankinnoista tehdään hankintasuunnitelma, johon määritellään hankintojen valmistelu-, tilaus- ja toimitusaikataulu sekä tarkistukset. Tarkistuksilla varmistetaan aikataulun toteutuminen.

Toimituksille määritellään sopimuskohtaisesti laatutarkastukset. Toimittajan tehdessä itse tarkastuksia on sovittujen hyväksyntädokumenttien oltava toimistusten mukana. Kaikille toimituksille tehdään työmaalla vastaanottotarkastus.

3.6 Tuotannon valmistelu

Jokaiseen Rakennusliike Jyvä-Seiska Oy:n projektiin tehdään työmaan laatusuunnitelman ja projektit suunnitellaan kaikki ennakkoon. Näin varmistetaan edellytykset virheettömälle toteutukselle ja saavutetaan aika- ja kustannustavoitteet.

Projekteihin tehdään seuraavat tuotantosuunnitelmat:

- työmaan laatusuunnitelma
- yleisaikataulu
- tavoitearvio
- työmaan aluesuunnitelma

- hankintasuunnitelma ja hankinta-aikataulu
- piirustusaikataulu
- työturvallisuussuunnitelma
- kosteudenhallinta suunnitelma.

Kohteen vaikeusaste ja laajuus otetaan huomioon suunnittelussa. Se ja mahdolliset muut suunnitelmat ja niistä vastaavat henkilöt määritellään työmaan laatusuunnitelmassa.

Ennen rakentamisen aloittamista pidetään asiakkaan kanssa suunnitelmakatselmus, jossa selvitetään:

- suunnittelun valmiusaste
- suunnitelmien riittävyys
- kenet suunnittelun tilaaja valtuuttaa hyväksymään suunnitelmat tuotantoon
- suunnitelmien jakelu
- toimenpiteet suunnitelmien muuttuessa
- edellytykset rakentamisen käynnistämiseen

Projektin ollessa laajuudeltaan vaativa ja laaja pidetään suunnitelmakatselmuksia myös rakentamisen aikana niin usein kuin on tarpeen.

Yhteistyössä suunnittelijoiden kanssa laaditaan piirustusaikataulu ja se toimitetaan asiakkaalle ja kaikille suunnittelijoille. Aikataulussa pysyminen tarkistetaan suunnittelukokouksissa.

3.7 Tuotanto

3.7.1 Tuotannonohjaus

Tuotannonohjauksessa valvotaan toteutumista, suunnitelmien toimeenpanoa ja tuotannosuunnittelua. Tuotantovaiheessa tehdään seuraavat suunnitelmat:

- rakentamisvaiheaikataulut
- kriittisten tehtävien työsuunnitelmat
- viikkosuunnitelmat.

Tuotantovaiheessa voidaan myös tarkentaa jo valmisteluvaiheessa tehtyjä suunnitelmia tarpeen mukaan. Projekti tehdään suunnitelmien mukaan ja suunnitelmien mukaista toteutusta valvotaan säännöllisesti. Poikkeamien ilmaantuessa ryhdytään heti toimenpiteisiin, jotta poikkeama saadaan korjatuksi ja estetään sen vaikutus muihin toimintoihin.

3.7.2 Rakennustyön laadunohjaus

Laadunohjauksella tarkoitetaan tärkeimpien tehtävien johtamista ja valvontaa. Tärkeimmät tehtävät ovat ne työvaiheet, jotka vaikuttavat merkittävästi tuotelaatuun tai joiden kesto, kustannukset tai riskit vaativat tarkkaa suunnittelua ja ohjausta. Nämä tehtävät määritellään työmaan laatusuunnitelmassa. Ohjauksen vaiheet ovat:

- laatuvaatimusten selvittäminen
- tarkennettu työsuunnittelu
- työvaiheen aloituspalaveri
- ensimmäinen laatutarkastus/mallirakenteen hyväksyminen
- jatkuva valvonta
- työn vastaanotto

- laadun todentaminen

Työntekijät osallistuvat työn toteutukseen ja valmisteluun viimeistään aloituspalaverissa.

3.7.3 Aliurakoitsijoiden ohjaus

Aliurakoitsijat osallistuvat työn suunnitteluun ja kaikkiin työmaan urakoitsijakoukuihin. Heitä ohjataan samoilla periaatteilla ja menetelmillä, kuin omien työvaiheiden ohjauksessa on käytössä.

Aliurakoitsijat varmistavat itse omien työsuoritteiden ja hankkimiensa komponenttien ja materiaalien laadun sekä vastaavat laatutarkastuksista, toimintakokeista ja viranomaistarkastuksista omalta osaltaan. Heitä voidaan tarvittaessa pyytää esittämään kuvaus tai dokumentti näihin liittyen. Sovitut dokumentit liittyen käyttö- ja huolto-ohjeisiin tai tehtyihin tarkastuksiin, luovutetaan Rakennusliike Jyvä-Seiska Oy:lle.

3.7.4 Asiakirjojen valvonta

Projektin toteutuksessa käytetään asianmukaisia ja hyväksytyjä asiakirjoja, mikä varmistetaan valvonnalla. Näitä asiakirjoja ovat:

- sopimukset
- piirustukset
- työselitykset
- tuotantosuunnitelmat
- laatutiedostot
- laatu järjestelmän asiakirjat.

3.7.5 Yhteistoiminta ja tarkastukset

Säännöllisillä kokouksilla varmistetaan eri osapuolten välinen tiedonkulku niin rakentamisen aikana kuin jo valmisteluvaiheessakin. Kokouskäytäntö, järjestysvastuut, osapuolet sekä pöytäkirjojen pito määritellään laatusuunnitelmasa. Säännöllisiä kokouksia ovat:

- urakoitsijakokous
- työmaakokous
- suunnittelukokous
- sisäinen viikkopalaveri.

Kaikissa Rakennusliike Jyvä-Seiska Oy:n projekteissa järjestetään viranomaisten tarkastukset, asiakkaan vaatimat tarkastukset sekä yrityksen sisäiset laatutarkastukset. Mahdolliset poikkeamat korjataan mahdollisimman pian ja sovitaan uusintatarkastus. Vastaavan työnjohtajan vastuulla on tarkastusten järjestäminen.

3.7.6 Rakennuksen luovutus

Rakennus luovutetaan virheettömänä asiakkaalle. Projektien hallittu valmistuminen varmistetaan luovutus- ja viimeistelysuunnitelmilla. Luovutusvaiheessa varmistetaan tuotteen virheettömyys ja poikkeamat korjataan mahdollisimman nopeasti ja tutkitaan niiden syyt, jotta estetään vastaavien poikkeamien syntyminen jatkossa.

Asiakkaalle luovutetaan huolto- ja käyttöohjeet sekä perehdytetään asiakas rakennuksen järjestelmiin.

3.8 Takuu

Rakennusliike Jyvä-Seiska Oy vastaa vastuuajojen mukaisesti palveluistaan ja tuotteistaan. Takuukorjausvaatimukset selvitetään yrityksen takuuperiaatteita noudattaen. Korjaukset sovitaan erikseen asiakkaan kanssa ja sovitut takuukorjaukset hoidetaan niin, että niistä aiheutuu mahdollisimman vähän haittaa kiinteistön toiminnalle. Jokaisesta takuuajan korjauksesta tehdään raportti, jonka tilaajan edustaja kuittaa.

Takuukorjauksia seurataan kokoajan ja seurannalla pyritään estämään vastaisuudessa samojen poikkeamine syntyminen ja kehittämään kohteiden laadunohjausta.