



TAMPEREEN
AMMATTIKORKEAKOULU

LAATU- JA TOIMINTAJÄRJESTELMÄ MAAN- RAKENNUSYRITYKSELLE

Perehtyminen laatu- ja toimintajärjestelmän sisältöön
RALA-sertifiointia varten

Santeri Suonpää

Opinnäytetyö
Toukokuu 2018
Rakennus- ja yhdyskuntatekniikka
Infrarakentaminen



TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Rakennus- ja yhdyskuntatekniikka
Infrarakentaminen

SUONPÄÄ, SANTERI:

Laatu- ja toimintajärjestelmä maanrakennusyritykselle
Perehtyminen laatu- ja toimintajärjestelmän sisältöön RALA-sertifiointia varten

Opinnäytetyö 48 sivua, joista liitteitä 19 sivua
Toukokuu 2018

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tutustua laadun määritelmiin sekä laatuajatteluun. Lisäksi selvitettiin, mitä osa-alueita laatuajattelu sisältää ja mitkä ovat niiden vaatimukset. Työn tavoitteena oli laatia Vilppulan Kivijaloste Oy:lle toimintakäsikirja ja asiakirjamalleja laatuajatteluun varten. Yrityksen tarkoituksena on hakea Rakentamisen Laatu ry:n (RALA) myöntämää laatusertifikaattia. Toimintakäsikirjasta ja asiakirjamalleista pyrittiin tekemään sellaiset, että ne täyttävät RALAn laatusertifikaatin vaatimukset.

Laatu voidaan käsittää monella tavalla. Nykyään pelkkä lopputuotteen laatu ei riitä asiakkaille, vaan tärkeämpää on kokonaisuuden laadunhallinta. Laadun pitää näkyä niin johtamisessa, suunnittelussa kuin tuotannossakin. Kilpailu on kovaa, joten markkinoilla pärjätäkseen yrityksen on kehitettävä laatua jatkuvasti. Paras keino yrityksen laadun todentamiseen on ulkopuolisen tahon, esimerkiksi RALAn, myöntämä laatusertifikaatti. Sen avulla yritys pystyy esittämään asiakkaille ja muille alan toimijoille, että sen toiminta on laatuvaatimusten mukaista.

RALA on rakennusalan järjestöjen perustama puolueeton yhdistys, joka myöntää yrityksille pätevyksiä ja sertifikaatteja. RALA-pätevyydellä varmistetaan, että yritys hoitaa yhteiskunnalliset velvoitteensa. RALA-sertifikaatti, johon tässä työssä keskityttiin, tarkoittaa, että yrityksen toiminnan laatu on vaatimusten mukaisella tasolla.

Opinnäytetyön tuloksena saatiin yritykselle toimintakäsikirja sekä yleisimmät tarvittavat asiakirjamallit. Osa asiakirjamalleista otettiin yrityksen käyttöön jo työn tekemisen aikana. Toimintakäsikirja ja asiakirjamallit ovat osa kokonaisuutta, jonka perusteella RALA-sertifikaattia aiotaan hakea. Toimintakäsikirja ja asiakirjamallit eivät ole julkisia asiakirjoja.

ABSTRACT

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

SUONPÄÄ, SANTERI:

Quality and Operation System for a Civil Engineering Company
Familiarization with Quality and Operation System for Seeking a Quality Certification

Bachelor's thesis 48 pages, appendices 19 pages
May 2018

The purpose of this thesis was to examine definitions of quality and quality planning, and to find out what requirements does a quality system involve. The goal of this thesis was to make an operating manual and some document templates for the civil engineering company Vilppulan Kivijaloste Oy. The company will seek a quality certification from the Construction Quality Association RALA.

Quality has multiple meanings. It is important nowadays that quality control encompasses the whole company's operations. Constant quality development is the key for thriving on a constantly increasing market. A quality certificate is the best way to show customers that the company's quality methods are in accordance with quality requirements.

RALA is an association that awards certificates and competences. A RALA Competence confirms that the company operates professionally, responsibly and reliably. If the company has a RALA Certification, its quality and operating systems are approved by an impartial inspector and they meet the requirements.

The outcome of this thesis was an operating manual and document templates for Vilppulan Kivijaloste Oy. The operating manual and document templates are part of a complete document set for seeking a quality certificate. The operating manual and document templates are confidential and therefore not included in the public version of this thesis.

Key words: quality, RALA, quality and operating system

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	5
2	LAATU	6
	2.1 Laadun määritelmä	6
	2.2 Laadun hallinta ja ylläpito	7
	2.3 Laatuoinnot.....	8
	2.3.1 Laatujohtaminen.....	8
	2.3.2 Laatumustannukset.....	11
	2.4 Laatustandardi.....	14
3	LAATUJÄRJESTELMÄ	16
	3.1 Laatumäsikirja.....	17
	3.2 Menettely- ja toimintaohjeet.....	17
	3.3 Viiteaineistot.....	18
	3.4 Laatusuunnitelma.....	18
4	RALA	20
	4.1 RALA-pätevyys	20
	4.2 RALA-sertifikaatti	21
	4.2.1 Sertifiointiprosessi	21
	4.3 RALA-palautte.....	22
5	TOIMINTAJÄRJESTELMÄN LAATIMINEN	24
	5.1 Vilppulan Kivijaloste Oy	24
	5.2 Toimintamäsikirja	24
	5.3 Asiakirjapohjat.....	25
	5.4 Sertifikaatin vaatimukset	25
6	PÄÄTELMÄT.....	28
	LÄHTEET.....	29
	LIITTEET	30
	Liite 1. Toimintamäsikirja	30

1 JOHDANTO

Laadun merkitys nyky-yhteiskunnalle on valtava. Historiassa laadulla tarkoitettiin lähinnä lopputuotteen todettavissa olevaa laatua. Nykyään laatuun sisältyy paljon muutaakin. Lopputuotteen laadun lisäksi ollaan kiinnostuneita sen valmistusprosessin laadukkuudesta sekä myös yrityksen laadusta. Laatua kehitetään jatkuvasti, jotta voidaan vastata asiakkaiden vaatimuksiin.

Laatujärjestelmän avulla varmistetaan, että yrityksen toiminta on mahdollisimman laadukasta. Se ottaa kantaa esimerkiksi yrityksen johtamiseen, kehittämiseen ja strategiaan. Laatujärjestelmässä kerrotaan yrityksen toimintamallit, miten niitä kehitetään ja miten toimitaan mahdollisissa ongelmatilanteissa.

Opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää laadun määritelmiä, laadun osa-alueita sekä hyvän laatujärjestelmän sisältöä. Lisäksi perehdytään Rakentamisen Laatu ry:n eli RALAn tuotteisiin, toimintatapoihin ja vaatimuksiin. Opinnäytetyön avulla on tarkoitus luoda Vilppulan Kivijaloste Oy:lle laatu- ja toimintajärjestelmä, jonka perusteella yritys aikoo hakea RALA-sertifiointia. Opinnäytetyössä keskityttiin lähinnä laatimaan yrityksen toimintakäsikirjaa sekä asiakirjamalleja. Toimintakäsikirja ja asiakirjamallit ovat työssä liitteenä. Liitteet eivät ole julkisia asiakirjoja.

2 LAATU

2.1 Laadun määritelmä

Laaduntarkkailua on tehty jo ennen järjestäytyneen yhteiskunnan syntymistä. Vaihdamatalouden aikana kaupan osapuolet arvioivat kaupan kohteen laadun kaupantekohetkellä ja tuotteen hinta määräytyi sen laatuominaisuuksien perusteella. (Lecklin 2006, 15.)

Laadulle on olemassa monta erilaista määritelmää. Eri ihmisille ja eri tilanteissa laatu merkitsee hyvinkin erilaisia asioita. Se voi liittyä esimerkiksi toimintaan, tuotteeseen, odotuksiin, kokemuksiin tai abstraktiin käsitteeseen. (Lecklin & Laine 2009, 15.) Yksi varhaisimmista laadun määrittäjistä oli Aristoteles, joka sanoi laadusta seuraavaa:

- Laatu ilmaisee, miten jokin kohde erottuu toisista kohteista ja
- miten kohde koetaan hyvänä tai pahana. (Suomen Standardisoimisliitto ry 2016.)

Nykyisin laatua voidaan ryhmitellä esimerkiksi seuraavan listauksen mukaisesti. Tuoteperusteisessa määrittelyssä tuotteen laatu määräytyy sen mitattavien ominaisuuksien perusteella. Tuoteperusteisessa laatuksityksessä yhdistetään usein tuotteen korkea hinta ja laatu. Tästä syystä markkinoinnin parissa työskentelevät ymmärtävät laadun usein tuoteperusteisesti. (Suomen Standardisoimisliitto ry 2016.)

Tuotantoperusteisessa määrittelyssä laatuna pidetään asetettujen vaatimusten täyttymistä ja täyttämistä. Tuote pyritään valmistamaan sopimusten mukaisesti ja valmistusvirheitä välttämällä. Tuotantoperusteisessa määrittelyssä laatu on yksiselitteisesti mitattavissa oleva objektiivinen suure. Jotta laadukkaan lopputuotteen tuotantokustannukset saadaan pidettyä alhaisina, täytyy kaikki työt tehdä kerralla oikein. (Suomen Standardisoimisliitto ry 2016.)

Arvoperusteista määrittelyä voidaan tarkastella kahdesta eri näkökulmasta. Rahallisessa määrittelyssä laatuna pidetään tuotteen käyttöarvoa. Tuote on hankittu tiettyä tarkoitusta varten ja sen laadukkuus riippuu käyttäjän kokemasta tuotteen arvosta ja tuotteen soveltuvuudesta käyttötarkoitukseensa. (Suomen Standardisoimisliitto ry 2016.)

Toinen arvoperusteinen määrittelytapa on reaalitaloudellinen määrittely. Tässä määrittelyssä laatua on tuotteen hyötyarvo eli se, miten hyvin tuote onnistuu tyydyttämään käyttäjänsä tarpeet. Tuotteen laatu on riippuvainen sen käyttäjästä tarpeineen, joten laatua voidaan käsitellä subjektiivisena käsitteenä. (Suomen Standardisoimisliitto ry 2016.)

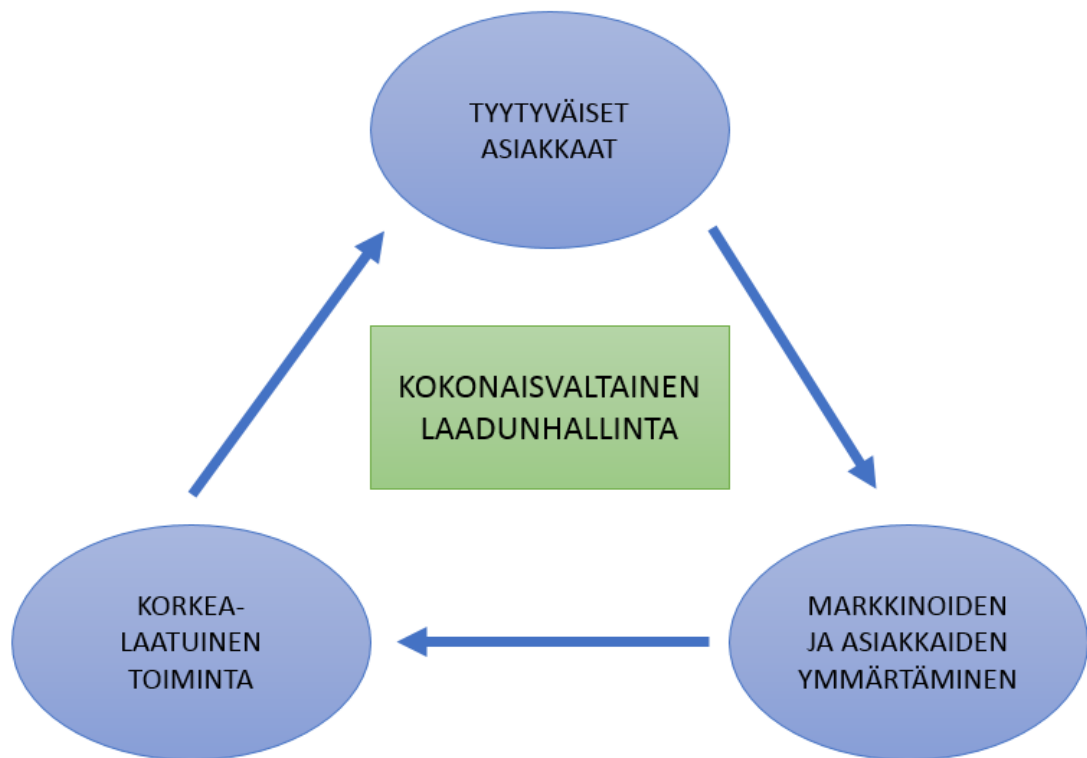
Lisäksi on olemassa erilaisia myyttisiä laatumääritelmiä. Laatua on mahdotonta mitata konkreettisesti, laatuna pidetään esimerkiksi erinomaisuutta tai luksusta. Jokainen määrittelee laadun tällä tavalla omassa mielessään. Tällaista laatumäärittelyä käytetään paljon mainonnassa, kun tuote esitetään ylivertaisena muihin verrattuna. (Suomen Standardisoimisliitto ry 2016.)

2.2 Laadun hallinta ja ylläpito

Yrityksen sisäisen toiminnan tehokkuus ja virheetön lopputuote eivät aina ole osoitus korkeasta laadusta. Laadun arvioimiseen tarvitaan ulkopuolinen taho, joka on yleensä asiakas. Yrityksen toimintaa voidaan pitää laadukkaana, jos asiakkaan tarpeet, odotukset ja vaatimukset saadaan täytettyä ja asiakas on tyytyväinen saamiinsa tuotteisiin tai palveluihin. Asiakastyytyväisyys ei sekään ole aina merkki laadukkaasta yrityksestä. Vaikka yrityksen asiakkaat olisivat tyytyväisiä saamaansa palveluun tai tuotteeseen, voi yrityksen toiminta silti olla tehotonta, jos asiakastyytyväisyyteen on pyritty muiden asioiden kustannuksella. (Lecklin 2006, 18.)

Laatutason parantaminen ja laadun jatkuva kehittäminen liittyvät kiinteästi laadun ylläpitoon ja hallintaan. Tasaisen laatutason tuottaminen saattaa riittää nykyhetkessä, mutta tulevaisuudessa innovaatiot, kilpailijoiden toiminta sekä markkinoiden ja yhteiskunnan muutokset asettavat uudenlaisia laatuvaatimuksia, jotka yrityksen pitää pystyä täyttämään pysyäkseen mukana kilpailussa. Ulkoisen paineen lisäksi laadun kehittämistä pitää tapahtua myös yrityksen sisäisen systemaattisen laatutyön tuloksena. (Lecklin 2006, 18.)

Kokonaisvaltainen laadunhallinta perustuu korkealaatuiseen toimintaan, tyytyväisiin asiakkaisiin sekä markkinoiden ja asiakkaiden ymmärtämiseen. Tämä ajatus on esitetty kuviossa 1.

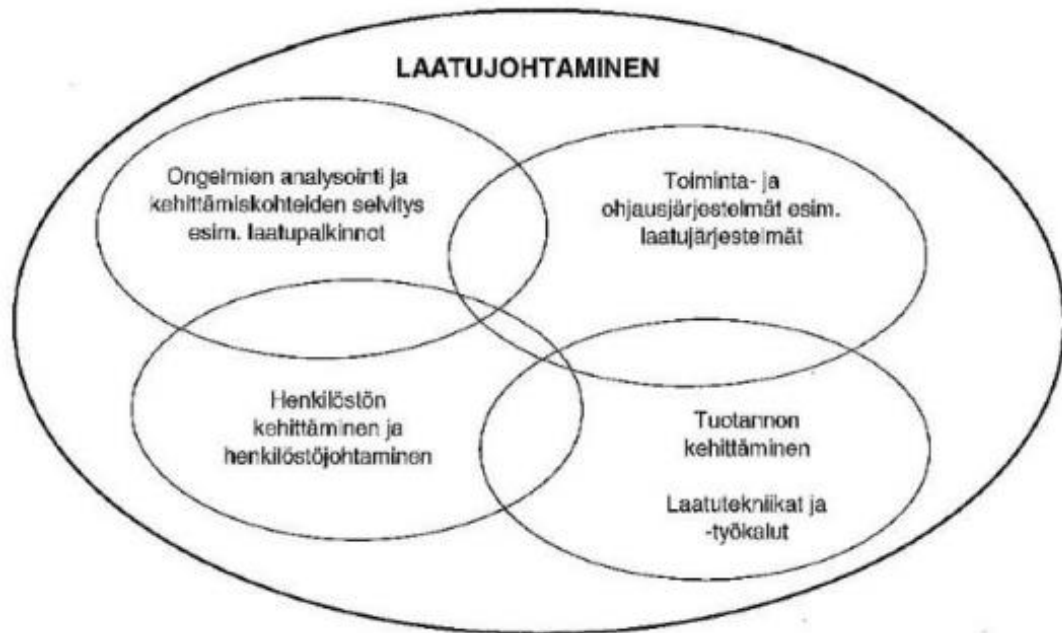


KUVIO 1. Kokonaisvaltainen laadunhallinta (Lecklin 2006, 19.)

2.3 Laatutoiminnot

2.3.1 Laatujohtaminen

Laatujohtaminen on laatuksellinen johtamismalli. Se tähtää pitkäaikaiseen menestymiseen kaikkien organisaation jäsenten mukanaolon avulla. Laatujohtaminen ei ole erillinen ohjelma, vaan pikemminkin ajattelutapa, jolla pyritään parantamaan johtamisen laatua, eikä laadun johtamista. Laatujohtamisen päätarkoituksena on asiakkaiden ongelmien ja tarpeiden kartoittaminen sekä ratkaisun löytäminen niihin kohtuullisessa ajassa. Asiakasta pidetään yrityksen tärkeimpänä osana. Laatujohtaminen muodostuu useista keinoista ja järjestelmistä, joiden avulla pyritään edellä mainittuun lopputulokseen. Keinoja on esitetty kuviossa 2. (Kankainen & Junnonen 2001, 10.)



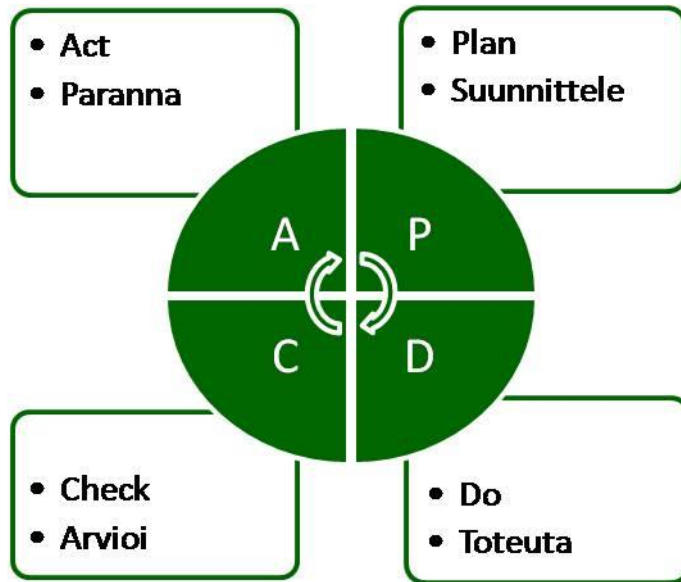
KUVIO 2. Laatujohtamisen keinot (Kankainen & Junnonen 2001, 11.)

Yksi laatujohtamisen perusolettamuksista on, että laatu on ilmaista, mutta virheiden korjaus maksaa. Lisäksi tuotettavien tuotteiden pitää olla tarpeeksi laadukkaita, jotta yritys voi menestyä pitkäaikaisesti. Laatujohtamisessa tulee sisäiset ja ulkoiset laatuasiat yhdistää tuotteiden parantamiseen, kustannusten alentamiseen, asiakkaiden ja työntekijöiden tyytyväisyyden lisäämiseen sekä yrityksen taloudellisen tilanteen parantamiseen tähtäävien toimintatapojen luomiseksi. Laatujohtamisen keskeisimpiä kohtia ovat asiakaskeskeisyys, prosessien kehittäminen ja kokonaisvaltainen osallistuminen. (Kankainen & Junnonen 2001, 11.)

Laatujohtamisen apuvälineenä tarvitaan laatutekniikkaa ja laatutyökaluja, joiden avulla yrityksessä voidaan varmistua oman työn laadukkuudesta. Laatutekniikan ja laatutyökalujen avulla voidaan selvittää ja tunnistaa laatuongelmia ja niiden syitä. Lisäksi ne tarjoavat ratkaisumalleja laatuongelmien ratkaisemiseksi sekä menetelmiä, joilla laadukas lopputulos ja sen pysyvyys saadaan varmistettua. (Kankainen & Junnonen 2001, 11.)

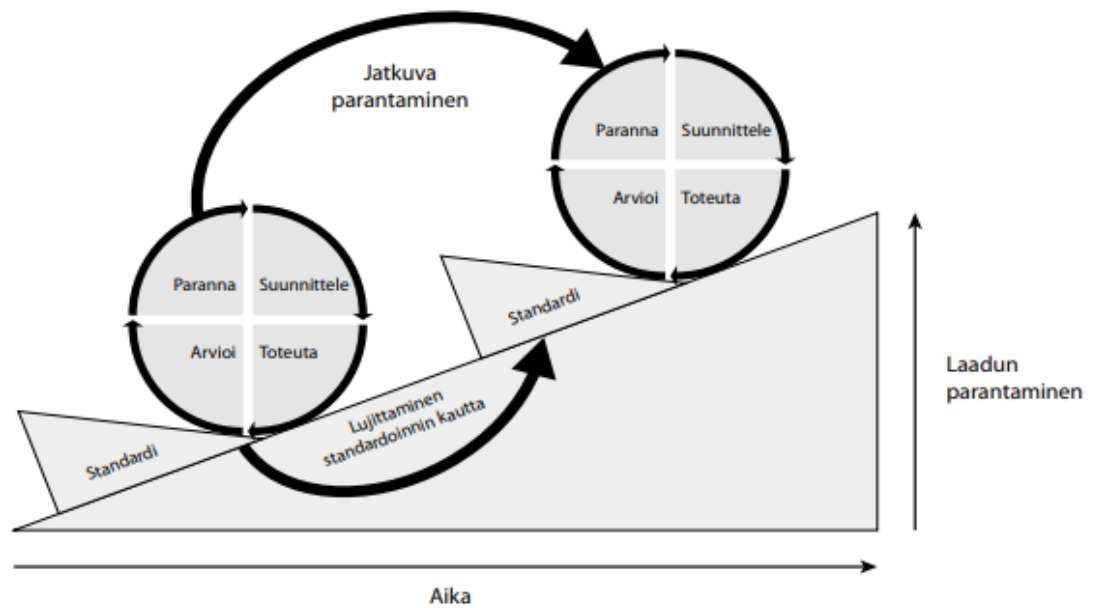
Yksi käytetyimmistä laatujohtamisen työkaluista on Edwards Demingin luoma PDCA-ympyrä. Ympyrä on esitetty kuviossa 3. Sitä pidetään kaikkeen johtamistoimintaan soveltuvana yleispätevänä peruskonseptina. PDCA-ympyrään pohjautuu muun muassa ISO 9000 -laadunhallintajärjestelmän jatkuvan parantamisen malli. PDCA-ympyrä koos-

tuu neljästä vaiheesta. Ensimmäisessä vaiheessa suunnitellaan (plan). Suunnittelun jälkeen toteutetaan suunnitelmien mukaan (do). Kolmannessa vaiheessa arvioidaan toteutuksen tulokset ja laatu (check). Viimeisessä vaiheessa tehdään arvioinnin yhteydessä esiin tulleet korjaukset ja parannukset (act). (Lecklin 2006, 48; Lecklin & Laine 2009, 32.)



KUVIO 3. PDCA-ympyrä (Lecklin & Laine 2009, 33.)

PDCA-ympyrää voidaan käyttää myös jatkuvan parantamisen työkaluna. Kun ympyrä on kierretty ensimmäisen kerran ympäri ja tietty laatuaste saavutettu, aloitetaan prosessi uudestaan suunnitteluvaiheesta. Jatkuvan parantamisen periaatteena on, että jokainen työntekijä on oman työnsä paras asiantuntija, eli näin ollen myös työnsä paras kehittäjä. Kun jatkuvan parantamisen periaate on saatu osaksi yrityksen toimintaa, työntekijät sitoutuvat työhönsä paremmin ja uusien ja parempien ratkaisujen käyttöönotto on helpompaa ja nopeampaa. Jatkuvan parantamisen periaate PDCA-ympyrän avulla on esitetty kuviossa 4. (Talonrakennusteollisuus ry 2016, 9.)



KUVIO 4. Jatkuva laadun parantaminen (Talonrakennusteollisuus ry 2016, 9.)

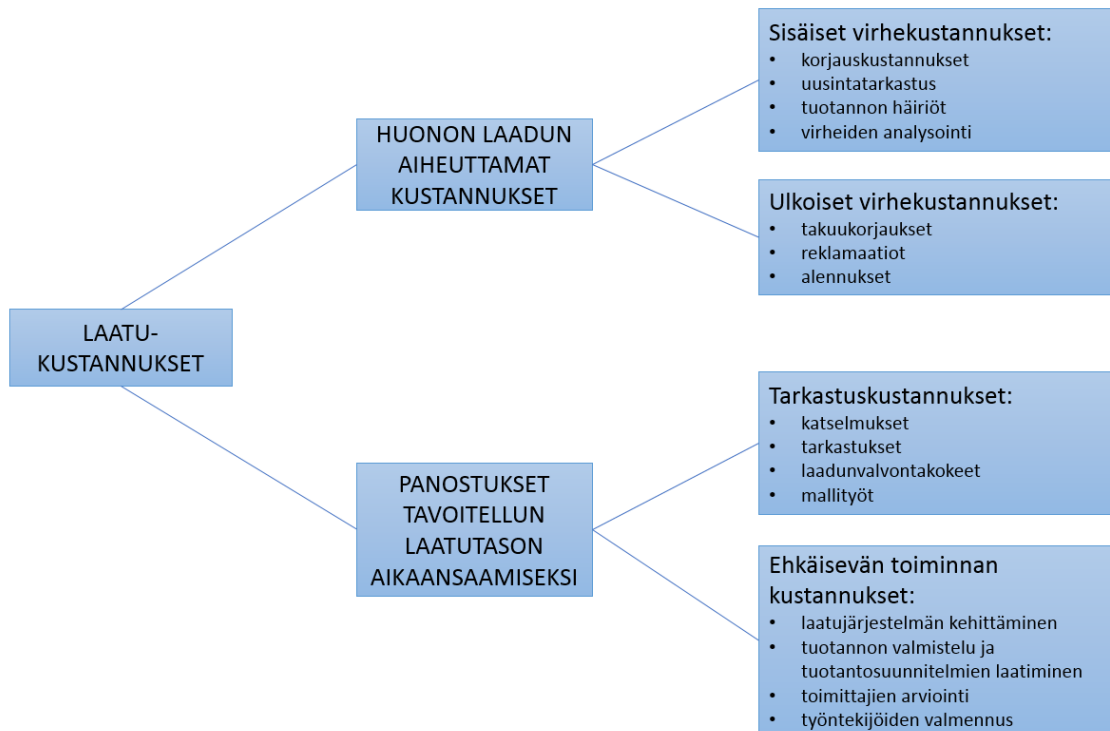
Laatujohtamisen yhtenä tavoitteena on saada työntekijät omaksumaan yrityksen laatu-tekniikka ja käyttämään sitä tavoitteiden täyttymisen kannalta viisaasti. Laatujohtaminen on siis tapa varmistaa, että asiat tehdään suunnitelmia noudattaen sekä parhailla mahdollisilla menetelmillä, joita myöskin kehitetään jatkuvasti. Laatujohtaminen korostaa esimerkiksi seuraavia asioita:

- Organisaation keskeisin menestystekijä on laatu.
- Asiakkaan tarpeet tulee ottaa huomioon.
- Hyvää laatua tuottaessa jokaisen työpanos on ratkaisevassa asemassa.
- Johdon rooli laadun aikaansaamisessa on merkittävä.
- Laatu edellyttää jatkuvaa kehittämistä ja laadun ylläpitämistä. (Kankainen & Junnonen 2001, 11-12.)

2.3.2 Laatu-kustannukset

Laatu-kustannukset syntyvät, kun yritys varmistaa tuotteidensa olevan asiakkaiden vaatimusten mukaisia. Laatu-kustannukset on jaoteltu kahteen päätyyppiin: laatua edistäviin kustannuksiin ja huonosta laadusta johtuviin kustannuksiin. Laatua edistäviin kustannuksiin kuuluu virheiden syntymisen ehkäisemisestä ja laadun kehittämisestä tulevat kustannukset. Huonosta laadusta johtuvia kustannuksia syntyy, kun tuote ei ole vastannut laa-

dultaan asiakkaan vaatimuksia ja sitä joudutaan korjaamaan. (Lecklin 2006, 155.) Laatu-
kustannusten selvittämisen ja seurannan helpottamiseksi sekä laatua edistävät, että huono-
nosta laadusta johtuvat kustannukset voidaan jakaa alaryhmiin, jotka on esitetty
kuviossa 5 (Kankainen & Junnonen 2001, 23).



KUVIO 5. Laatu-kustannusten ryhmittely (Kankainen & Junnonen 2001, 23.)

Tarkastuskustannuksia voidaan pitää myös laadun ylläpitokustannuksina. Laadun ylläpitoa on tuotteiden laadun varmistaminen ja tarkastukset. Laadun ylläpitoon panostaminen vähentää usein virhekustannuksia, mutta huonon laadun ehkäiseminen tulee tapahtua jo suunnitteluvaiheessa. (Lecklin 2006, 157.) Alla on listattuna esimerkkejä laadun ylläpitokustannuksista.

- katselmukset
- valvonta ja tarkastukset
- laadun mittaus
- auditoinnit
- testaukset
- laatu-tiedon keruu ja analysointi
- virheiden käsittelyrutiinit
- valvonta- ja mittalaitteiston ylläpito. (Lecklin 2006, 157-158.)

Ehkäisevän toiminnan kustannuksia syntyy pyrittäessä vähentämään virhekustannuksia ennakoivilla toimenpiteillä. Tällaisia toimenpiteitä ovat muun muassa suunnittelu, koulutus ja kehittäminen. Ehkäisevään toimintaan panostamalla sekä virhekustannuksia, että laadun ylläpitokustannuksia saadaan pienennettyä. (Lecklin 2006, 158.) Ehkäisevän toiminnan kustannuksia aiheuttavat esimerkiksi:

- koulutus
- suunnittelu
- prosessien kehittäminen
- laatuorganisaatio
- laadukkaan johtamisjärjestelmän rakentaminen
- henkilöstön motivointi. (Lecklin 2006, 158.)

Sisäisiä virheitä ovat virheet, jotka huomataan ja korjataan ennen tuotteen luovuttamista asiakkaalle. Sisäiset virhekustannukset muodostavat monessa yrityksessä suurimman osan laatukustannuksista. Sisäisiä virhekustannuksia syntyy esimerkiksi huonon suunnittelun tai henkilöstön takia. (Lecklin 2006, 157.) Sisäisten virhekustannusten aiheuttajia ovat esimerkiksi:

- virheiden korjauskustannukset
- tuotannon häiriöt
- ylityöt, joutoaika, aiheettomat poissaolot
- virhekappaleet/hylkytavara
- toimittajien huono laatu. (Kankainen & Junnonen 2001, 23; Lecklin 2006, 157.)

Ulkoisia virhekustannuksia syntyy asiakkaiden havaitsemien virheiden korjaamisesta. Ulkoiset virhekustannukset ovat yritykselle pahimpia, koska niiden korjaaminen on kaikkein kalleinta ja lisäksi niistä on imagohaittaa yritykselle. Useimmiten ulkoisia virhekustannuksia syntyy takuukorjauksista ja hyvityksistä. (Lecklin 2006, 156.) Ulkoisia virhekustannuksia aiheuttavat:

- takuukorjaukset
- vahingonkorvaukset
- alennukset tuotevirheistä
- myöhästymissakot
- menetetyt tuotot
- valitusten käsittelykustannukset

- palautetuista tuotteista aiheutuvat kustannukset
- luottotappiot. (Lecklin 2006, 156-157.)

Laatukustannuksia pyritään vähentämään laatujärjestelmän ja laadun kehittämisen avulla. Laatukustannusten hallintaa varten on oltava kustannusten seurantajärjestelmä, josta nähdään syntyneet laatukustannukset. Parhaiten laatukustannusten vähentäminen onnistuu seuraamalla tietystä prosessista aiheutuvia laatukustannuksia kuukausittain. Prosessikaaviota tutkimalla saadaan selville, missä vaiheissa laatukustannuksia syntyy ja näiden vaiheiden kehittämiseen panostetaan. (Lecklin 2006, 159.)

Laatukustannuksista jopa 70-80 % voi muodostua virhekustannuksista, jos yritys ei ole laatutietoinen. Laadunkehitystyöhön panostamalla virhekustannusten määrä on kuitenkin mahdollista jopa puolittaa kolmessa vuodessa. Laatukustannusten vähentäminen onnistuu muun muassa prosessia kehittämällä ja turhia työvaiheita karsimalla, jolloin myös virheiden tekemisen mahdollisuus pienenee. (Lecklin 2006, 159-160.)

2.4 Laatustandardi

Kansainvälinen standardoimisjärjestö ISO hyväksyi vuonna 1987 ISO 9000 -standardisarjan, joka sisältää laadunhallintaan liittyviä standardeja. Aluksi standardisarja otettiin käyttöön ainoastaan Euroopassa, mutta nykyään sitä käytetään maailmanlaajuisesti. (Lecklin 2006, 309.) Standardisarjaa on päivitetty useasti sen julkaisemisen jälkeen. Viimeisin päivitys on tehty syyskuussa 2015, jolloin päivitettiin standardit ISO 9000 ja ISO 9001. (Suomen Standardisoimisliitto ry 2018.)

Tärkeimmät standardit laatujärjestelmää luotaessa ovat ISO 9001 ja 9004. Näitä standardeja pitää käyttää yhdessä. ISO 9001 määrittelee vaatimukset, jotka asetetaan tuotteiden laadunvarmistukselle ja asiakastyytyväisyyden lisäämiselle. ISO 9004 laajentaa näkökulmaa laadunhallintaan ja opastaa ISO 9001 -standardin vaatimusten täyttämistä. (Lecklin 2006, 310; Lecklin & Laine 2009, 246.)

ISO 9000 -standardeja arvostetaan joillakin toimialoilla niin paljon, että yrityksellä on pakko olla standardien mukainen sertifikaatti saadakseen tilauksia tai tarjouspyyntöjä. Standardien vaatimukset ovat yleisiä ja niitä voi käyttää organisaation koosta, tyypistä ja

toimialasta riippumatta. Standardeilla ei kuitenkaan ole tarkoitus yhdenmukaistaa yritysten menetelmiä ja laatujärjestelmiä, vaan yritykset voivat laatia itselleen sopivan järjestelmän standardien asettamien vaatimusten mukaisesti. (Lecklin 2006, 310; Lecklin, Laine 2009, 246.)

3 LAATUJÄRJESTELMÄ

Laatujärjestelmässä kerrotaan yrityksen käyttämät toimintamallit ja menettelytavat sekä toiminta ongelmatilanteissa. Laatujärjestelmää voidaan kutsua myös toimintajärjestelmäksi. Laatujärjestelmän tavoitteena on varmistaa, että yrityksessä toimitaan hyväksi havaittujen tapojen mukaisesti. Lisäksi järjestelmän avulla varmistetaan tuotteiden laadun pysyvyys ja lisätään asiakkaiden luottamusta yritystä kohtaan. (Kankainen & Junnonen 2001, 15.)

Yleensä laatujärjestelmä luodaan yrityksen sisäistä johtamista varten. Toimivan laatujärjestelmän luomisessa on otettava huomioon sekä yrityksen omat, että sen asiakkaiden tarpeet. Yrityksen sisäisiin tarpeisiin kuuluvat ongelmien poistamiseen, mahdollisuuksien hyödyntämiseen sekä hyvien menettelytapojen säilyttämiseen ja levittämiseen liittyviä asioita. (Kankainen & Junnonen 2001, 15.)

Laatujärjestelmän keskeisiä periaatteita ovat yrityksen johdon määrittelemät arvot ja niiden mukaan johdettava laatupolitiikka, koko yrityksen vastuulla oleva laatujärjestelmän kehittäminen, laatutyön organisointi ja laadun parantamiseen tähtäävä laatujärjestelmän kehitystyö. Laatujärjestelmän tarkoituksena on määrittää vaatimukset ja tapahtumien kulku yrityksessä, mallintaa yrityksen toiminta, ohjata ja valvoa prosesseja, määritellä tavoitteita ja verrata tuloksia niihin sekä puuttua mahdollisiin tuleviin ongelmakohtiin ennen kuin ongelmia ehtii syntyä. (Kankainen & Junnonen 2001, 15.)

Laatujärjestelmä luodaan yleensä laatujärjestelmästandardin, esimerkiksi ISO 9000, mukaisesti. Standardeissa on kerrottu vähimmäisvaatimukset hyväksyttävälle laatujärjestelmälle. Laatujärjestelmää ei voi tehdä suoraan standardin mallin mukaisesti, vaan yrityksen pitää tehdä omia toimintatapojaan vastaava järjestelmä. Laatujärjestelmästandardit vaativat, että laatujärjestelmä on oltava kirjallisessa muodossa. Se helpottaa saavutetun laatutason säilyttämistä ja laadun kehittämistä edelleen. (Kankainen & Junnonen 2001, 16.)

Laatujärjestelmän käyttäminen tarkoittaa, että yrityksen parhaimmat käytössä olevat toimintatavat vakioidaan ja yrityksessä toimitaan niiden mukaan. Tämä takaa asiakkaalle,

että yritys pystyy tuottamaan vaadittavaa laatutasoa. Laatujärjestelmä pyritään sertifioimaan, jotta asiakkaan ei tarvitse joka kerta selvittää yrityksen laadukkuutta, vaan ulkopuolinen sertifiointielin hoitaa asian. Sertifioitu yritys vastaa kuitenkin itse siitä, että sen toiminta pysyy sertifiokaatin edellyttämällä tasolla. Sertifiointi ei siis itsessään takaa yrityksen toimivan nopeasti, kustannustehokkaasti tai hyvien tapojen mukaisesti. (Kankainen & Junnonen 2001, 16.)

Laatujärjestelmän rakenne riippuu yrityksen tarpeista. Yleensä laatujärjestelmä sisältää laatukäsikirjan, menettelyohjeet, toimintaohjeet sekä viiteaineiston. Yksittäiselle projektille voidaan luoda laatujärjestelmän pohjalta laatusuunnitelma. Laatujärjestelmän ja laatusuunnitelman kautta tehdyt dokumentit arkistoidaan yrityksen laatutiedostoon. (Kankainen & Junnonen 2001, 17.)

3.1 Laatukäsikirja

Laatukäsikirjan sisältö on yrityskohtaista. Yleensä se sisältää yrityksen laatupolitiikan, laatujärjestelmän menettelyt sekä yrityksen laatuun vaikuttavien henkilöiden vastuut, valtuudet ja keskinäiset suhteet. (Kankainen & Junnonen 2001, 17.) Laatukäsikirjan tulee olla sellainen, että se palvelee mahdollisimman hyvin yrityksen omia tarpeita. Sen avulla yrityksen toimintatapoja on helpompi ymmärtää. Laatukäsikirjaa voidaan käyttää apuna perehdyttämisessä ja töiden suorittamisessa. Se ei saa olla liian monimutkainen tai yksityiskohtainen. Tavoitteena on, ettei laatukäsikirjaa tarvitsisi päivittää kovin usein. Tästä syystä laatukäsikirjaan ei ole kirjoitettu muuttuvia ohjeita, vaan ne ovat mainittu viittauksina. (Lecklin 2006, 32.)

3.2 Menettely- ja toimintaohjeet

Rakennusalalla menettely- ja toimintaohjeet ovat yleensä koottuna yhdeksi kokonaisuudeksi. Menettelyohjeet avaavat toimintaprosesseja kertomalla kuka tekee, mitä tekee ja milloin tekee. Ne koskevat lähinnä prosessiin liittyviä henkilöitä. Toimintaohjeet täsmenävät menettelyohjeita kertomalla toiminnan käytännön toteutuksesta. Menettelyohjeita täydentää lisäksi yrityksen toimintaan liittyvä viiteaineisto, esimerkiksi lait ja asetukset. (Kankainen & Junnonen 2001, 18.)

Toimintaohjeet ovat menettelyohjeita tarkentavia ohjeita. Toimintaohjeiden avulla tavoiteltu laatutaso säilytetään ja sitä kehitetään jatkuvasti. Toimintaohjeet ovat ohjeistuksia suunnittelun ja tuotannon aikaisten virheiden välttämiseksi. Hyvin tehtyjen toimintaohjeiden johdosta tehtävät saadaan yhdenmukaistettua niin, että samanlaiset tehtävät voidaan suorittaa jo tehdyillä, hyväksi havaituilla suunnitelmissa. Toimintaohjeiden tärkein osa on tuotteen valmistusprosessin esittäminen ja sen laadusta vastaavien henkilöiden nimeäminen sekä viiteaineiston listaaminen. (Kankainen & Junnonen 2001, 18.)

Toimintaohjeiden on oltava sellaisia, että niiden mukaan toimittaessa ei synny ei-toivottuja asioita. Toimintaohjeiden laatiminen ja ylläpito edellyttävätkin jatkuvia mittauksia sekä tulosten tarkastelemista ongelmien ja virheiden havaitsemiseksi. Jos poikkeamia havaitaan, niitä pitää tutkia sekä yrityksen että asiakkaan kannalta. Hyvin tehdyn toimintaohjeen yhteyteen voidaan tehdä esimerkiksi tarkastuslomake tai asiakirjamalli. Näitä liitteitä käytetään etenkin, jos työn tekemisessä on jokin kriittinen työvaihe. (Kankainen & Junnonen 2001, 18.)

3.3 Viiteaineistot

Viiteaineistoon on koottu yrityksen sisäistä viitemateriaalia sekä julkista viitemateriaalia. Sisäiseen viiteaineistoon kuuluu esimerkiksi teknisiä työohjeita, laadunvarmistuksen ja valvonnan asiakirjamalleja ja yrityskohtaisia laatutiedostoja ja rekistereitä. Ulkoinen viiteaineisto koostuu muun muassa laeista ja asetuksista, määräyksistä sekä ammattikirjallisuudesta. Toimintaohjeissa tulee aina ilmoittaa, jos siinä on viitattu johonkin viiteaineistoon. (Kankainen & Junnonen 2001, 18.)

3.4 Laatusuunnitelma

Rakennusalalla on usein tapana tehdä laatujärjestelmään perustuva hankekohtainen laatusuunnitelma. Kuten laatukäsikirjan, myös laatusuunnitelman sisältö riippuu yrityksestä. Lisäksi siihen vaikuttaa hanke, johon suunnitelmaa ollaan tekemässä. Laatusuunnitelmassa huomioidaan hankkeeseen liittyvät erityispiirteet, jotta toiminta olisi mahdollisim-

man tehokasta. Laatusuunnitelman laatimisen yhteydessä arvioidaan hankkeen onnistumisen kannalta olennaisia riskejä, jotta ne voitaisiin välttää toteutusvaiheessa. Laatusuunnitelmaa käytetään rakennushankkeen aikaisena laatujohtamisen työkaluna. (Kankainen & Junnonen 2001, 18.)

4 RALA

Rakentamisen Laatu ry eli RALA on suomalainen yhdistys, jonka perusajatuksena on parantaa rakentamisen laatua Suomessa. Sitä on ollut perustamassa 15 kiinteistö- ja rakennusalan järjestöä. RALA kerää rakennusalan yrityksistä tietoa ja arvioi niiden toimintaa, ja myöntää arvioinnin perusteella yrityksille pätevyyskatsauksia ja sertifikaatteja. Yhdistys toimii täysin puolueettomasti. (Rakentamisen Laatu ry 2018a.)

RALA-pätevyydellä ja -sertifikaatilla osoitetaan tilaajalle, että yritys toimii laadukkaasti ja se on täyttänyt tilaajavastuulain vaatimukset. Pätevyudet ja sertifikaatit vähentävät byrokratian määrää, kun yritysten ei tarvitse toimittaa kaikkea tilaajan vaatimaa laatu- ja vastuullisuustietoa erikseen. (Rakentamisen Laatu ry 2018a.)

4.1 RALA-pätevyys

RALA-pätevyydellä yritys pystyy näyttämään, että se toimii vastuullisesti ja ammattitaitoisesti. Pätevyyden saamisen edellytyksenä on, että yritys täyttää tilaajavastuulain vaatimukset, sen tekninen osaaminen ja resurssit on todennettu, vastuuvakuutuksista on huolehdittu ja yrityksen tilinpäätöstiedot täyttävät lakien asettamat vaatimukset. Lisäksi yrityksellä tulee olla referenssikohteita Suomessa. (Rakentamisen Laatu ry 2018b.)

RALA-pätevyydestä on yritykselle useita hyötyjä. Yrityksen ei tarvitse jokaiseen tarjoukseen koota erikseen referenssi- ja taloustietoja, vaan ne selviävät pätevyysraportista. Raportin voi myös liittää suoraan tarjoukseen. Tilaajan on helppo etsiä päteviä yrityksiä työn toteuttamiseen, sillä kaikki yritykset, joilla on RALA-pätevyys, on listattuna RALAn sivuilla. (Rakentamisen Laatu ry 2018b.)

RALA-pätevyyttä voi hakea rakennusalan yritykset sekä julkishallinnon organisaatiot. Pätevyyshakemuksessa ilmoitetaan yrityksen perustiedot ja referenssit. Tiedot verojen ja työeläkkeiden maksusta sekä tilinpäätöstiedot RALA hankkii itse. Hakemus menee arviointilautakunnan käsittelyyn, ja RALA ilmoittaa yritykselle käsittelyn jälkeen pätevyyden myöntämisestä tai epäämisestä. RALA-pätevyys on voimassa vuoden kerrallaan ja yritysten tulee huolehtia uusimisen hakemisesta ajoissa. (Rakentamisen Laatu ry 2018c.)

4.2 RALA-sertifikaatti

RALA-sertifiointi tarkoittaa yrityksen toimintajärjestelmän arviointi- ja hyväksymismenettelyä. Sertifioinnin tarkoituksena on parantaa yrityksen toiminnan laatua, kilpailukykyä ja toimintajärjestelmän tasoa sekä saada yritys panostamaan toiminnan jatkuvaan kehittämiseen. Lisäksi sertifioinnilla pyritään helpottamaan tilaajia yritysten valinnassa. (Rakentamisen Laatu ry 2018e.)

RALA-sertifikaattia voi hakea suunnittelu- rakennuttamis- ja rakennusyritykset. Jokaiselle toimialalle on omat arviointiperusteet. Arviointiperusteet on jaettu neljään eri osa-alueeseen. Niitä ovat:

- Johtaminen ja kehittäminen
- Resurssit
- Tarjous- sopimus- ja hankintatoiminta
- Projektitoiminta. (Rakentamisen Laatu ry 2018d.)

4.2.1 Sertifiointiprosessi

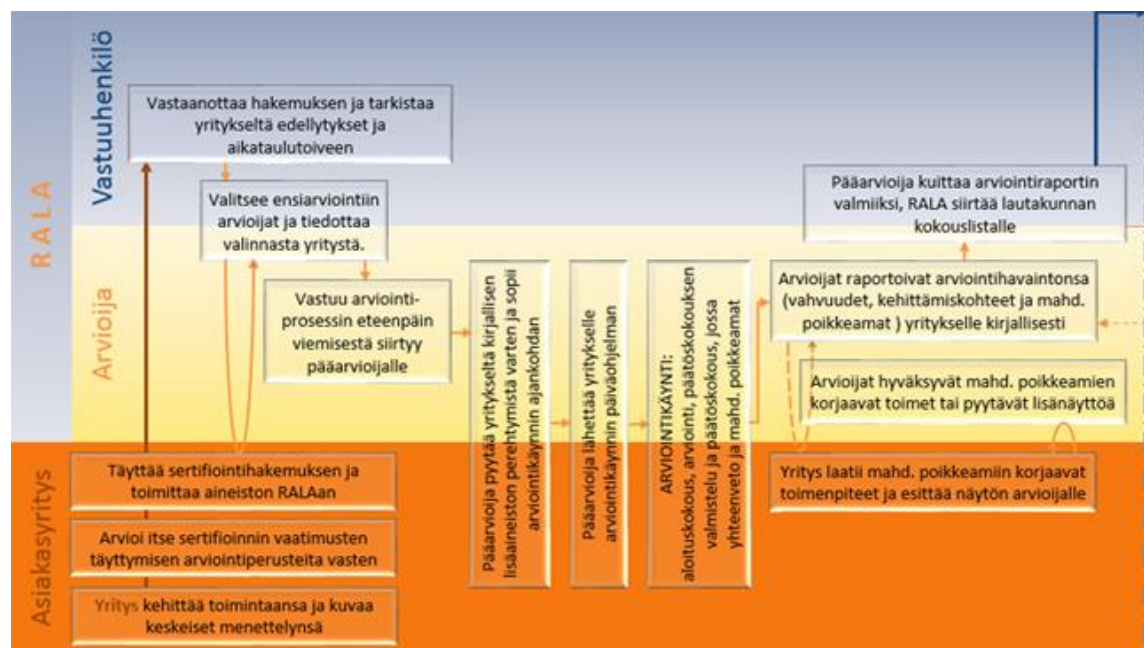
Sertifiointiprosessi alkaa yrityksen toiminnan ja menettelytapojen kuvaamisella esimerkiksi toimintajärjestelmään. Seuraavaksi yrityksessä tehdään järjestelmän itsearviointi RALAn arviointiperusteiden mukaan. Itsearvioinnin jälkeen yritys laatii sertifiointihakemuksen ja toimittaa sen RALAlle sertifiointiaineiston ja itsearvioinnin kanssa. (Rakentamisen Laatu ry 2018e.)

Kun hakemus liitteineen on saapunut RALAn, RALA valitsee sille arvioijat. Pääarvioija ottaa vastuun arvioinnin suunnittelusta ja toteuttamisesta. Pääarvioija laatii arviointisuunnitelman ja on yhteydessä yritykseen arviointiajankohtaan ja mahdolliseen tarvittavan lisäaineiston toimittamiseen liittyen. Kun arvioija on käynyt yrityksen toimittaman materiaalin läpi, tehdään yritykseen auditointi. (Rakentamisen Laatu ry 2018e.)

Auditoinnissa yrityksen toimintaa käydään läpi RALAn arviointiperusteiden mukaan. Auditointi tehdään yrityksen päätoimipaikassa sekä soveltuvilla työmailla. Arvioija laatii

auditoinnissa havaituista poikkeamista raportin, joka toimitetaan yritykselle. Yritys korjaa havaitut poikkeamat ja laatii poikkeamaraportit korjauksista. Poikkeamaraportit tulee toimittaa pääarvioijalle kolmen kuukauden kuluessa auditoinnista. Raporttien hyväksymisen jälkeen pääarvioija toimittaa arviointiraportin ja poikkeamaraportit RALAlle. Jos pääarvioijan havaitsemat poikkeamat ovat olleet vakavia, voi RALAn arviointilautakunta määrätä uusinta-auditoinnin. (Rakentamisen Laatu ry 2018e.)

RALA-sertifikaatin myöntämisestä päätetään pääarvioijan lausunnon sekä arviointiraportin perusteella arviointilautakunnassa. Sertifikaatti myönnetään enintään kolmeksi vuodeksi kerrallaan. Sertifikaatin ehtojen täyttymistä valvotaan vuosittain tehtävillä seuranta-arvioinneilla. (Rakentamisen Laatu ry 2018e.)



KUVIO 6. RALA-sertifiointiprosessin eteneminen (Rakentamisen Laatu ry 2018f.)

4.3 RALA-palautte

RALA-palautteen avulla yritys pystyy keräämään toiminnastaan palautetta yhteistyökumppaneiltaan, esimerkiksi tilaajalta, rakennuttajalta, suunnittelijoilta tai aliurakoitsijoilta. Palvelussa yritys voi myös antaa palautetta edellä mainituille tahoille. Palautepalvelun avulla hankkeen eri osapuolten välistä yhteistyötä saadaan parannettua ja asiakkaiden antama palaute saadaan varmasti sitä pyytäneen tahon tietoon. Palautteen perusteella yritys näkee toimintansa vahvuudet ja heikkoudet ja pystyy vertaamaan omaa ja

muiden suoriutumista. RALA on laatinut sekä tilaajille että toteuttajille valmiita kysymyksiä, mutta palautteen kerääjä voi lisätä myös omia kysymyksiään. RALA-palaute on helppo tapa kerätä palautetta, sillä palvelu lähettää palautelomakkeen valituille tahoille ja koostaa annetuista vastauksista valmiit raportit. (Rakentamisen Laatu ry 2018g.)

5 TOIMINTAJÄRJESTELMÄN LAATIMINEN

5.1 Vilppulan Kivijaloste Oy

Vilppulan Kivijaloste Oy on vuonna 1989 perustettu yritys, jonka päätoimiala on ollut kallion louhinta ja murskaus. Yrityksen toiminta-alueena on ollut pääasiassa Pirkanmaa ja Pohjanmaa. Yritys on laajentamassa toimialaansa kokonaisvaltaiseksi infrarakennus-yritykseksi. Samalla yritys on laajentamassa toiminta-alueitaan enemmän Etelä-Suomen alueelle.

Vilppulan Kivijaloste Oy:llä on RALA-pätevyys, mutta myös RALA-sertifioinnin hankkiminen nähtiin tärkeäksi yrityksen toiminnan kehittämisen kannalta. Sertifikaatin avulla yritys saa myös puolueettoman arvion toimintansa laadusta. Se on myös merkittävä imago-tekijä. Sertifioinnin saamiseksi yritykselle päätettiin laatia toiminta- ja laatujärjestelmä. Laatujärjestelmän tarkoitus on tuottaa yritykselle yhtenäiset pelisäännöt, joiden mukaan yritys toimii. Laatujärjestelmä on jaettu eri osa-alueisiin. Niitä ovat esimerkiksi toimintakäsikirja, asiakirjapohjat sekä tuotantoprosessien kuvaus. Tässä työssä keskityttiin toimintakäsikirjan sekä asiakirjapohjien tekemiseen.

5.2 Toimintakäsikirja

Toimintakäsikirjan laatiminen aloitettiin tutkimalla RALA-sertifikaatin vaatimuksia internetistä. Vaatimuksissa kerrottiin, mitä asioita toimintakäsikirjasta tulisi löytyä. Myös verkosta löytyvien muiden saman alan yritysten toimintakäsikirjoja tutkimalla saatiin selville asiat, jotka toistui lähes kaikissa käsikirjoissa. Edellä mainittujen perusteella määriteltiin käsikirjan pääkohdat, ja niiden alle ruvettiin listaamaan, mitä kukin pääkohta pitää sisällään.

Ensimmäisen version valmistuttua se lähetettiin yrityksen toimitusjohtajalle tarkastettavaksi. Käsikirjaa muokattiin ja täydennettiin toimitusjohtajalta saatujen kommenttien ja parannusehdotusten mukaisesti. Käsikirjaa päivitetään jatkuvasti sitä mukaa, kun yrityksen toiminnassa ja toiminnoissa tapahtuu muutoksia.

5.3 Asiakirjapohjat

Tarkoituksena oli luoda yritykselle yleisimmin tarvittavista asiakirjoista vakiomuotoiset mallipohjat. Mallipohjien avulla yrityksessä tehdyt dokumentit ovat aina muotoilultaan yhteneviä riippumatta siitä, kuka asiakirjan on täyttänyt. Lisäksi asiakirjoissa tulee esitettyä samat asiat tekijästä riippumatta. Valmiit mallit myös nopeuttavat asiakirjojen laadintaa. Mallipohjat luotiin muun muassa perehdytyslomakkeesta, poikkeama- ja tapaturma-raportista, itselleluovutuslomakkeesta ja työvaihekohtaisesta työ- ja laatusuunnitelmasta.

Asiakirjapohjien lisäksi yritykselle tehtiin listoja ja rekistereitä, joihin kerättiin tiedot esimerkiksi yrityksen henkilöstöstä, pätevyyksistä ja koulutustarpeista sekä kalustosta ja viiteaineistosta. Henkilörekisteristä ja kalustoluettelosta näkee helposti, onko henkilöstölle järjestettävä esimerkiksi jokin pätevyyskoulutus tai jokin mittalaite toimitettava kalibrointiin. Henkilöstö- ja kalustoluettelot oli esitetty myös RALA-sertifikaatin vaatimuksissa.

5.4 Sertifikaatin vaatimukset

RALAn sivuilta on saatavilla sertifioinnin arviointiperusteet. Arviointiperusteista selviää asiat, jotka yrityksen tulee hallita saadakseen RALA-sertifikaatin. Toimintakäsikirja on pyritty rakentamaan näitä arviointiperusteita noudattaen.

Arviointiperusteet on jaettu neljään osa-alueeseen, jotka on lueteltu kappaleessa 4.2. Nämä osa-alueet on vielä jaettu pienemmiksi kokonaisuuksiksi. Yrityksen johtamisen ja kehittämisen osa-alueelta toimintakäsikirjasta selviää yrityksen pitkän ja lyhyen aikavälin tavoitteet ja toimenpiteet, joilla tavoitteisiin päästään. Lisäksi on selvitetty yrityksen organisaatorakenne, viestinnän, yrityksen sekä asiakkaiden välisen vuorovaikutuksen ja sisäisen auditoinnin menettelytavat.

Resurssit -osa-alueen vaatimuksia varten yritykselle tehtiin henkilöpätevyys- ja koulutusrekisteri, josta selviää työntekijän koulutus, suoritettut pätevyudet ja niiden voimassaolo. Rekisterin perusteella yrityksessä nähdään, koska esimerkiksi jokin pätevyyskoulutus

täytyy järjestää. Yritykselle tehtiin myös kalustoluettelo, josta selviää, mitä koneita ja laitteita sillä on, koska esimerkiksi mittalaitteet on viimeksi kalibroitu ja koska seuraava kalibrointi on tehtävä. Kalustoluettelosta selviää helposti, onko yrityksellä työn suorittamiseen vaadittavat kalustoresurssit. Siitä on apua myös mahdollisissa varkaustapauksissa, kun laitteiden tarkat mallimerkinnot ja sarjanumerot ovat kirjattuna.

Tarjous- sopimus- ja hankintatoiminnasta kerrotaan, miten yritys etsii tarjottavia kohteita ja millainen tarjouslaskenta- ja tarjouksenantoprosessi on. Lisäksi selvitetään, miten tarjousvaiheessa otetaan huomioon tarjottavaan kohteeseen liittyvät riskit ja että yrityksellä on riittävät resurssit kohteen toteuttamiseksi. Materiaali- ja alihankintoihin liittyvät arviointi- ja valintaperusteet sekä käytettävät sopimusehdot ja sopimusmallit kerrotaan. Alihankkijoista selvitetään tilaajavastuulain edellyttämät asiat. Hankittavien materiaalien kelpoisuus varmistetaan ennen kuin materiaalia käytetään ja rakenteisiin kelpaamattomat materiaalit hylätään.

Projektitoiminnan vaatimukset ovat rakennusyrityksessä lähinnä urakointiin liittyviä asioita. Vaatimukset on jaettu kolmeen osaan: urakan suunnitteluun, toteutukseen ja päättämiseen liittyviksi kokonaisuuksiksi.

Vaadittuja yleisiä suunnitelmia ovat esimerkiksi urakan aikataulu, budjetti, turvallisuus- ja riskienhallintasuunnitelmat. Aikataulujen tulee olla riittävän tarkkoja ja niissä pitää olla esitettynä muun muassa urakan välitavoitteet. Lisäksi toteutusorganisaatio ja käytettävät resurssit pitää olla selvillä. Muut urakan aloitusedellytykset, kuten tarvittavat luvat, ilmoitukset ja katselmukset, pitää olla haettuna ja tehtynä. Urakan laadunvalvonta- ja laadunvarmistustoimenpiteet pitää olla suunniteltuna. Laadunvarmistusaineistoon kuuluu esimerkiksi laadunvarmistussuunnitelma, työvaihekohtaiset työ- ja laatusuunnitelmat, materiaalien kelpoisuustodistukset ja itselleluovutuspyytäkirjat. Projektikohtainen toiminta- ja laatusuunnitelma on perusta, jossa esitetään suuri osa urakan suunnitteluvaiheen asioista.

Urakan toteutus tulee tehdä turvallisesti, tehokkaasti ja vaatimusten mukaisesti. Työntekijät pitää perehdyttää työmaahan ja heillä pitää olla asianmukaiset kulkuluvat. Käytettävän kaluston kuntoa ja työmaa-alueen siisteyttä ja turvallisuutta valvotaan esimerkiksi MVR-mittarilla. Turvallisuusriskejä kartoitetaan jatkuvasti ja suunnitelmia päivitetään. Urakassa syntyvien dokumenttien hallinnan pitää olla suunniteltua ja järjestelmällistä.

Tarvittavat dokumentit pitää löytää helposti. Materiaalien hankinta pitää olla suunniteltua ja hankittujen materiaalien laatu pitää varmistaa ennen käyttöä. Materiaalit pitää myös varastoida asianmukaisesti. Jokaiselle valmistuneelle työvaiheelle tehdään itselleluovutus, joka dokumentoidaan ja pöytäkirja liitetään urakan laatuaineistoon. Myös aliurakoitsijoiden tekemät työvaiheet tarkastetaan ennen töiden hyväksymistä. Reklamaatioihin, poikkeamiin ja muuhun saatuun palautteeseen reagoidaan välittömästi ja tarvittavat korjaustoimenpiteet suoritetaan sovitussa aikataulussa. Esille tulevat lisä- ja muutostyötarpeet kerrotaan tilaajalle ja niistä tehdään kirjallinen tarjous.

Urakan päätyttyä pidetään koko projektin itselleluovutus. Havaituista vioista tai puutteista laaditaan korjaussuunnitelma, ja korjaukset tehdään suunnitelman mukaisesti. Hyväksytyt itselleluovutuksen jälkeen pidetään tilaajan kanssa urakan vastaanottotarkastus ja työ luovutetaan tilaajalle. Tilaajalle annetaan urakan luovutusaineisto. Mahdolliset takuukorjaukset tehdään sovitusti. Urakan aikana saatua tietoa hyödynnetään yrityksen kehittämiseksi jatkossa.

6 PÄÄTELMÄT

Opinnäytetyön tavoitteena oli luoda Vilppulan Kivijaloste Oy:lle toimintakäsikirja ja asiakirjamalleja osaksi yrityksen laatu- ja toimintajärjestelmää. Työssä tehtyjä asiakirjoja on tarkoitus käyttää yrityksen hakiessa RALA-sertifikaattia. Työn tekeminen aloitettiin tutustumalla laatuajattelun, ja etenkin toimintakäsikirjan, vaatimuksiin sekä laadun määrittelyihin ja laatuajatteluun yleisesti.

Toimintakäsikirjan laatiminen oli aikaa vievä työvaihe. Tämä johtui siitä, että aikaisempaa kokemusta vastaavien asiakirjojen laatimisesta ei ollut. Myös se, että tekee toimintakäsikirjaa yritykselle, jossa ei ole työskennellyt, lisäsi työn haastavuutta. Yrityksen toimintatavoista piti ottaa selvää, koska omaa kokemusta ei ollut. Toimintakäsikirjasta oli tarkoitus tehdä mahdollisimman yksinkertainen ja selkeä kokonaisuus, jotta siitä olisi yritykselle oikeasti hyötyä. Tavoitteena on, että toimintakäsikirjaa käytettäisiin yrityksen arjessa, eikä sitä tehty ainoastaan sen takia, että joku saattaa kysyä sitä.

Asiakirjamallien tekeminen oli verrattain helpompaa, sillä verkosta löytyi paljon materiaalia ja esimerkkilomakkeita esimerkiksi RT- ja Infra-kortistoista. Vaikka lomakepohjien tekeminen oli työlästä, niissä vaadittavat asiat olivat helposti löydettävissä. Pohjista pyrittiin tekemään yhtenevän näköisiä sekä sisällöltään sellaisia, ettei niitä tarvitsisi juuri-kaan muokata eri projekteissa.

Opinnäytetyön tekeminen oli mielenkiintoista ja siinä pääsi tutustumaan aiheeseen, josta ei ollut kokemusta entuudestaan. Työtä tehdessä sai käsityksen siitä, mitä laatu tarkoittaa ja mitä laatuajattelun tulee sisältää. Tavoitteet täyttyivät mielestäni kohtuullisesti, sillä yritykselle saatiin luotua laatuajatteluun tarvittavaa aineistoa.

Työ laatuajattelun saamiseksi valmiiksi jatkuu edelleen. Toimintakäsikirjaa ja asiakirjamalleja viimeistellään ja muuta RALA-sertifikaatin saamiseksi tarvittavaa aineistoa tehdään ja kootaan. Yrityksen tarkoituksena on hakea RALA-sertifikaattia vielä tämän kesän aikana.

LÄHTEET

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

Lecklin, O. 2006. Laatu yrityksen menestystekijänä. 5. painos. Helsinki. Talentum.

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

Rakentamisen Laatu RALA ry. 2018a. Mitä RALA tekee? Luettu 1.5.2018.
<http://rala.fi/tietoa-ralasta/tietoa-ralasta/>

Rakentamisen Laatu RALA ry. 2018b. RALA-pätevyys. Luettu 1.5.2018.
<http://rala.fi/tuotteet/patevyys/>

Rakentamisen Laatu RALA ry. 2018c. RALA-pätevyysmenettely. Luettu 1.5.2018.
<http://rala.fi/tuotteet/patevyys/rala-patevyysmenettely/>

Rakentamisen Laatu RALA ry. 2018d. RALA-sertifiointi. Luettu 1.5.2018.
<http://rala.fi/tuotteet/sertifiointi/>

Rakentamisen Laatu RALA ry. 2018e. RALA-sertifiointimenettely. Luettu 1.5.2018.
<http://rala.fi/tuotteet/sertifiointi/rala-sertifiointimenettely/>

Rakentamisen Laatu RALA ry. 2018f. Sertifioinnin vaiheet. Luettu 1.5.2018.
http://rala.fi/sertifiointi/sertifiointi/sertifioinnin_vaiheet/

Rakentamisen Laatu RALA ry. 2018g. RALA-palaute. Luettu 1.5.2018.
<http://rala.fi/tuotteet/palaute/>

Rakentamisen Laatu RALA ry. 2017. RALA-sertifiointi, arviointiperusteet. Luettu 20.4.2018
https://rala.fi/tiedostot/J_2.021_RALA-sertifiointi_arviointiperusteet_RAK.pdf

Suomen Standardisoimisliitto SFS ry. 2016. Mitä laatu on? Luettu 23.4.2018.
https://www.sfs.fi/ajankohtaista/uutiskirjeet/uutiskirjeet_2016/mita_laatu_on_artikkeli

Suomen Standardisoimisliitto SFS ry. 2018. ISO 9000 Laadunhallinta. Luettu 26.4.2018.
https://www.sfs.fi/julkaisut_ja_palvelut/tuotteet_valokeilassa/iso_9000_laadunhallinta

Talonrakennusteollisuus ry. 2016. Rakennustöiden laatu 2017. Helsinki. Rakennustieto Oy.

LIITTEET

Liite 1. Toimintakäsikirja

VILPPULAN KIVIJALOSTE OY

TOIMINTAKÄSIKIRJA

Laatija: Santeri Suonpää

Päivämäärä: 5.5.2018

