

Tomi Lempinen

**LAADUNHALLINTAJÄRJESTELMÄ TALOTEKNIIKAN ASIAN-  
TUNTIJAYRITYKSELLE**

# **LAADUNHALLINTAJÄRJESTELMÄ TALOTEKNIIKAN ASIAN- TUNTIJAYRITYKSELLE**

Tomi Lempinen  
Opinnäytetyö  
Kevät 2015  
Talotekniikan koulutusohjelma  
Oulun ammattikorkeakoulu

# TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu  
Talotekniikan koulutusohjelma

---

Tekijä: Tomi Lempinen

Opinnäytetyön nimi: Laadunhallintajärjestelmä talotekniikan asiantuntijayritykselle

Työn ohjaaja: Matti Nieminen

Kevät 2015

Sivumäärä: 34 + 1 liite

---

Laadunhallintajärjestelmällä voidaan ohjata ja johtaa myös asiantuntijayrityksen toimintaa. Sertifioitu laadunhallintajärjestelmä on nykyisessä tiukassa markkinatilanteessa asiantuntijayrityksessäkin merkittävä kilpailuvaltti, joka luo myös osaltaan kuvaa uskottavasta ja luotettavasta yhteistyökumppanista. Muita syitä tehdä laatutyötä asiantuntijaorganisaatiossa ovat asiakastyytyväisyyden saavuttaminen, sisäisen toiminnan parantaminen ja henkilöstön tyytyväisyys. Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli luoda talotekniikan asiantuntijayritykselle sertifiointivalmis laadunhallintajärjestelmä.

Työssä selvitettiin, miten laatua pitäisi hallita asiantuntijaorganisaatiossa, jonka tuotteet ovat pääasiassa palveluja ja ratkaisuja asiakkaan ongelmiin tai tarpeisiin. Tämän jälkeen rakennettiin laadunhallintajärjestelmä ja laadittiin kaikki tarvittava dokumentointi, jotta laadunhallintajärjestelmälle voidaan hakea sertifiointia.

Laadunkehittämisprojektin lopputuloksena syntyi laadunhallintajärjestelmä, joka täyttää Rakentamisen Laatu ry:n RALA-sertifiointivaatimukset. Työssä laadittiin laadunhallintajärjestelmän dokumentit, joita olivat laatukäsikirja, menettely- ja toimintaohjeet ja laatutallennepohjat.

---

Asiasanat: laatu, laadunhallintajärjestelmä, asiantuntijaorganisaatio, RALA-sertifiointi

# SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ	3
SISÄLLYS	4
1 JOHDANTO	6
2 LAADUN MÄÄRITTÄMINEN	7
2.1 Laadun näkökulmat	7
2.2 Laadun merkitys	8
2.3 Laadukkaan yrityksen tunnusmerkit	9
2.4 Laatu asiantuntijaorganisaatiossa	10
2.4.1 Palvelutilanteita ja back office -työtä	11
2.4.2 Laadunhallinta asiantuntijaorganisaatiossa	11
2.5 Laadun kehittäminen asiantuntijaorganisaatioissa	12
3 LAADUNHALLINTAJÄRJESTELMÄ	13
3.1 Laadunhallintajärjestelmän tarkoitus	13
3.2 Laadunhallintajärjestelmän rakenne	14
3.3 Laadunhallintajärjestelmän kehittäminen	15
3.3.1 Projektin määrittäminen ja käynnistäminen	15
3.3.2 Koulutus henkilöstölle	16
3.3.3 Prosessien tunnistaminen	18
3.3.4 Kokonaisuuden hahmottaminen	19
3.3.5 Muiden toimintojen määrittäminen ja kuvaaminen	19
3.3.6 Sisäiset arvioinnit	20
3.3.7 Johdon katselmukset	20
3.3.8 Sertifiointi	21
4 RALA-SERTIFIOINTI	22
4.1 Rakentamisen Laatu RALA ry	22
4.2 Arviointiperusteet	22
4.3 RALA-sertifiointin hakeminen	22
5 PLANETCON OY:N LAADUNHALLINTAJÄRJESTELMÄ	24
5.1 Laadunhallintajärjestelmän rakenne	24

5.2	Laatukäsikirja	25
5.3	Menettely- ja toimintaohjeet	25
5.3.1	Rakennuttamis- ja asiantuntijaprojektit	25
5.3.2	Asiakirjojen ja tallenteiden hallinta	26
5.3.3	Laadunhallintajärjestelmä	26
5.3.4	Henkilöstö	27
5.4	Laatutallenteet	27
5.5	Planetcon Oy:n laadunhallintajärjestelmä vs. RALA-vaatimukset	28
6	YHTEENVETO	32
	LÄHTEET	34
Liite 1	Planetcon Oy:n laatukäsikirja	

# 1 JOHDANTO

Planetcon Oy on talotekniikan asiantuntija- ja rakennuttajapalveluihin erikoistunut yritys, joka on perustettu vuonna 2000. Toimipisteet sijaitsevat Jyväskylässä ja Tampereella. Planetconin asiakkaat ovat rakennuttamista ja kiinteistönpitoa harjoittavia julkis- tai yksityistaloudellisia yhteisöjä tai kiinteistöjen käyttäjäorganisaatioita.

Laadunhallintajärjestelmällä voidaan ohjata ja johtaa yrityksen toimintaa. Asiantuntijayrityksessä laadunhallintajärjestelmä on nykyisin merkittävä myös yrityksen markkinoinnin ja yrityksen kilpailukyvyn kannalta. Laadunhallintajärjestelmä luo osaltaan kuvaa uskottavasta ja luotettavasta yhteistyökumppanista.

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli luoda Planetcon Oy:lle sertifiointivalmis laadunhallintajärjestelmä. Kehittämishankkeen alussa laadunhallintajärjestelmälle asetettiin vaatimukseksi, että järjestelmän pitää täyttää RALA-sertifiointin (Rakentamisen Laatu ry) vaatimukset, jotta järjestelmälle voidaan hakea haluttaessa sertifiointi.

Opinnäytetyön aikana tutustutaan Planetcon Oy:n toimintatapoihin ja -periaatteisiin, yrityksen tuotteisiin ja palveluihin sekä yrityksen tehtävään. Lisäksi perehdytään yrityksen asiakaskuntaan ja käytössä oleviin laitteisiin.

Työssä tutustutaan laadunhallintaan asiantuntijayrityksessä, Rakentamisen Laatu ry:n sertifiointin arviointiperusteisiin sekä laaditaan vaatimukset täyttävä laadunhallintajärjestelmä.

## 2 LAADUN MÄÄRITTÄMINEN

Nykyään laadun ajatellaan olevan sitä toimintaa, jota eri sidosryhmät, erityisesti asiakkaat haluavat. Laadun mittarina ovat asiakkaan tarpeet, vaatimukset ja odotukset. Laadun edellytyksenä on asiakkaan näkemys. Asiakkaan silmissä laatu ei välttämättä ole korkeaa, vaikka organisaation sisäinen toiminta olisi kuinka tehokasta ja virheetöntä. (1, s. 18.)

### 2.1 Laadun näkökulmat

Laatua voidaan tarkastella eri näkökulmista ja laadulle löytyy monta erilaista tulkintaa. Yleisesti laatu on asiakkaan vaatimusten ja tarpeiden täyttämistä. Samalla on pidettävä huolta siitä, että laatu syntyy yrityksen kannalta tehokkaasti ja kannattavasti. Asiakastyytyväisyyteen pitää siis pyrkiä, mutta ei hinnalla millä hyvänsä. (1, s. 18.)

Tarkastelunäkökulmasta riippuen laatuun yhdistetään useita ominaisuuksia. Ominaisuudet eivät sulje toisiaan pois, vaan ne yleensä täydentävät toisiaan. Jokainen yritys määrittelee itse, miten eri näkökulmat painottuvat omassa laatu työssä. Paul Lillrank on löytänyt laadulle kuusi erilaista tarkastelunäkökulmaa. (1, s. 20.)

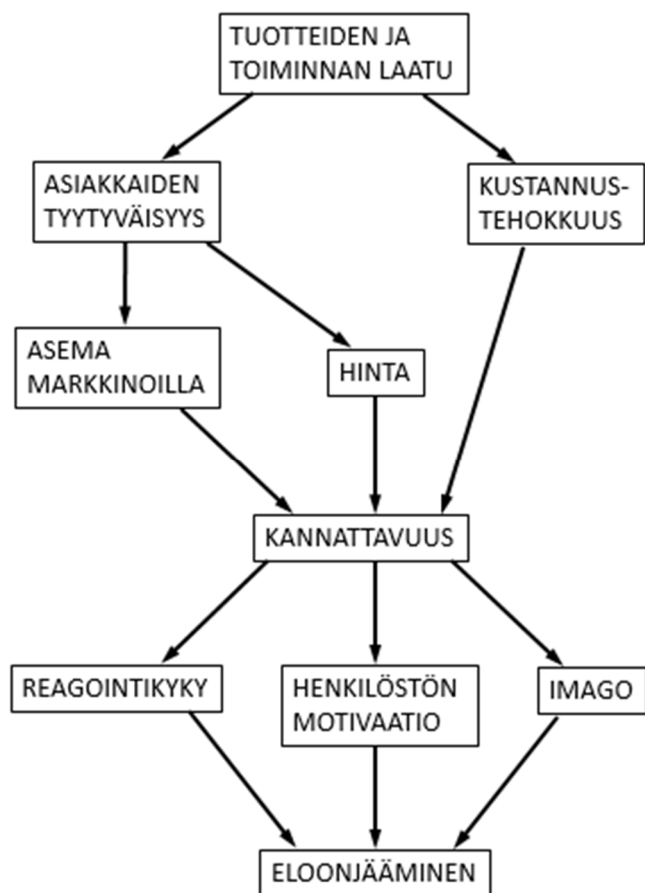
- **Valmistuslaadussa** keskitytään valmistusprosessiin ja tuotteiden määritysten mukaiseen valmistamiseen.
- **Tuotelaadussa** suunnittelun osuus korostuu tuotteen laatua määriteltäessä.
- **Arvolaadussa** parhaan arvon sijoitetulle pääomalle antava tuote on laadukkain. Tuotteella on siis paras kustannus-hyötysuhde.
- **Kilpailulaadussa** vältetään ylilaatua ja turhaa resurssien käyttöä. Laatu taso on riittävä, jos se on yhtä hyvä kuin kilpailijoilla.
- **Asiakaslaadussa** hyvän laadun määrittävät asiakkaan tarpeet ja vaatimukset. Laatu on sitä mitä asiakas haluaa.

- **Ympäristölaadussa** tuotteen laadun mittarina ovat sen vaikutukset ympäristön ja yhteiskunnan kannalta. (1, s. 20.)

Kaikki näkökulmat ovat käytännössä lähes aina edustettuina. Asiakaslaadun näkökulma on keskeinen, koska monia eri laadun ulottuvuuksia joudutaan ottamaan huomioon ja sovittamaan yhteen. (1, s. 20.)

## 2.2 Laadun merkitys

Loppujen lopuksi yrityksen selviytyminen ja työpaikkojen säilyminen on riippuvainen yrityksen tuottamasta laadusta. Kuvassa 1 on tarkasteltu syitä, miksi hyvään laatuun kannattaa pyrkiä. (1, s. 25.)



KUVA 1. Laadun merkitys (1, s. 25)



**Sisäisiä vaikutuksia** ovat tuotteiden ja toiminnan virheettömyys sekä alhaiset laatukustannukset. Tämä merkitsee parantunutta kustannustehokkuutta, joka puolestaan vaikuttaa positiivisesti yrityksen kannattavuuteen ja tulokseen. (1, s. 24.)

**Asema markkinoilla** vahvistuu, koska hyvä laatu lisää asiakkaiden tyytyväisyyttä ja uskollisuutta yritystä kohtaan. Tämä saa asiakkaita usein ostamaan uudelleen ja enemmän. Tyytyväiset asiakkaat myös kertovat positiivista viestiä muillekin mahdollisille asiakkaille. (1, s. 24.)

**Kannattavuus** paranee sisäisten vaikutusten ja markkinoilla tapahtuvien vaikutusten ansiosta. Tämä yhdistettynä laatuun mahdollistaa pitkäjänteisen toiminnan ja seuraavien tavoitteiden saavuttamisen:

- kilpailuetu valituilla markkinoilla, markkinajohtajuus
- yrityskuvan kohottaminen, tunnettuus hyvänä työnantajana
- kyky reagoida nopeasti ympäristömuutoksiin
- joustavuus tarvittavien muutosten toteuttamisessa
- tyytyväinen ja motivoitunut henkilöstö. (1, s. 24–25.)

### 2.3 Laadukkaan yrityksen tunnusmerkit

Laatukeskus Excellence Finland Oy on määrittänyt Suomen laatupalkinnon arviointiperusteissaan seuraavia laadukkaan yrityksen tunnusmerkkejä.

- **Asiakassuuntautuneisuus.** Vaikka asiakas ei aina ole oikeassa, hän rahoittaa yrityksen toiminnan. Tästä syystä asiakkaan tarpeisiin pitää pystyä vastaamaan kaikissa tilanteissa.
- **Johtajuus ja päämäärätietoinen toiminta.** Ylimmän johdon tulee olla henkilökohtaisesti sitoutunut laatutyöhön sekä luoda yritykselle laatupolitiikka. Johto toimii näkyvästi esimerkkinä henkilöstölle käyttämällä aikaa parannushankkeisiin ja toimintaan sidosryhmien kanssa.

- **Henkilöstön kehittäminen ja osallistuminen.** Henkilöstön työtyytyväisyydestä huolehditaan ja henkilöstölle luodaan avoin työilmapiiri, jossa on mahdollisuus luovaan ja omaehtoiseen tiimityöhön.
- **Tuloshakuisuus.** Yrityksellä tulee olla visio tulevaisuudesta. Yritys on rakentanut visiota tukevat toimintasuunnitelmat.
- **Johtamisen perusteet.** Johtamisen ja päätöksenteon tulee perustua prosesseihin ja tosiasioihin. Ilmenneiden poikkeamien syyt selvitetään ja käsitellään. Yrityksessä oleva hiljainen tieto kyetään löytämään ja hyödyntämään. Riskit pystytään arvioimaan ja hallitsemaan.
- **Kumppanuuksien kehittäminen.** Hyvä yhteistyökyky sekä yrityksen sisällä että suhteessa ulkoisiin sidosryhmiin on menestyvän yrityksen merkki. Yritys pyrkii kumppanien kanssa kaikkia osapuolia hyödyttävään, pitkäaikaiseen yhteistyöhön.
- **Yhteiskunnallinen vastuu** merkitsee korkeaa liikemoraalia sekä turvallisuuden ja terveystieteiden huomioon ottamista. Lisäksi pyritään estämään ympäristöhaittojen syntymistä ja luonnonvarojen tuhlausta.
- **Jatkuva parantaminen** kuuluu olennaisena osana laatutyöhön. Tähän liittyvät palautejärjestelmät, johdon katselmuksat, oman toiminnan ja työvälineiden arviointi ja kehittäminen. Periaatteena on se, että asioita voidaan aina tehdä hieman paremmin. (1, s. 26–28.)

## 2.4 Laatu asiantuntijaorganisaatiossa

Asiantuntijaorganisaation tehtävänä on yleensä ratkaista asiakkaansa puolesta vaikeita ja monimutkaisia ongelmia. Asiantuntijaorganisaation asiakkailta puuttuu jonkinlaista tietoa tai osaamista ja he ostavat tietämystä ja ongelmanratkaisua asiantuntijalta. Saattaa myös olla, että asiakkaalla ei ole käytössään tarvittavia välineitä, esimerkiksi tietotekniikkaa tai mittalaitteita. (3, s. 24–25.)

Usein varsinainen ostettava tuote on pitkälti asiantuntijan aivoissa syntynyt ja jalostunut asia, joka täytyy pukea fyysiseen muotoon toimittamista varten. Esimerkki tällaisesta on vaikkapa markkinatutkimus, arkkitehdin ja sähkösuunnittelijan piirustus, suunnitelma tai konsultin selvitysraportti. (3, s. 25.)

Matala organisaatorakenne on tyypillistä asiantuntijayrityksille, ainakin pienemmissä yksiköissä. Työtehtävissä itsenäisyys ja vastuun ottaminen korostuu ja asiantuntijoilta odotetaan luovia ratkaisuja. Asiantuntijat ovat usein suoraan yhteydessä asiakkaaseen ja ovat omassa asiantuntijatyössään samalla myös myyjiä ja markkinoijia. (3, s. 25.)

#### **2.4.1 Palvelutilanteita ja back office -työtä**

Seuraavassa on esitetty eräs asiantuntijatyöskentelyn erityinen piirre. Tämä koskee kaikkia palveluorganisaatioita, mutta asiantuntijatyössä asian sisäistäminen on ensiarvoisen tärkeää. Palvelutoiminnassa on kahden tyyppisiä työtehtäviä:

1. palvelutapahtumia, jolloin asiakas kohdataan
2. taustatyötä, jota asiakas ei pääse näkemään eli ns. back office -työskentelyä. (3, s. 31.)

Palveluliiketoiminnassa tulee eteen vuorotellen palvelutilanteita ja tuotantovaiheita. Palvelutilanteessa palvelu syntyy ja se annetaan asiakkaalle samalla hetkellä. Hetkeä ei voi perua eikä sitä voi toistaa. Tuotannollisessa toiminnassa tavara tai asiantuntijatuote valmistuu etukäteen ja se toimitetaan asiakkaalle ajallisesti myöhemmin. Tuotannollisessa toiminnassa tuotos, tavara tai asiantuntijatyön tulos voidaan tarkastaa ja tarvittaessa korjata ennen toimittamista asiakkaalle. Asiantuntijaorganisaatiossa tarvitaan näiden molempien tilanteiden laadunhallintaa. (3, s. 34.)

#### **2.4.2 Laadunhallinta asiantuntijaorganisaatiossa**

Koska asiantuntija käyttää omaa ajatteluaan eli aivojaan työkoneenaan, täytyy ajatustyölle luoda hyvät olosuhteet. Hyvä työn lopputulos vaatii myös asiantuntijan omaa halua saada se aikaan. Esimiehet kuitenkin luovat siihen mahdollisuuden. Asiantuntija tarvitsee siis kykyä ja halua sekä vielä kolmanneksi mahdollisuuden tehdä työ oikein ja hyvin. (3, s. 30.)

Aito innostus on tärkein asiantuntijaorganisaatiossa tarvittava asia laadun hallitsemiseksi. Innostusta voidaan lisätä monin keinoin: tavoitteilla, palkitsemisella, hyvillä työvälineillä, tiedon kululla jne. Tämä on osaltaan esimiesten ja kollegoiden tehtävä. Tärkeää on myös pohtia, mikä vähentää innostusta asiantuntijaorganisaatiossa. (3, s. 30–31.)

## **2.5 Laadun kehittäminen asiantuntijaorganisaatioissa**

Asiakastyytyväisyyden saavuttaminen on tärkein syy tehdä laadun kehittämistyötä. Asiakastyytyväisyys voi olla hyväksyttävällä tasolla, mutta se pitää saavuttaa aina eikä sattumanvaraisesti. (3, s. 15.)

Toinen tärkeä syy liittyy organisaation omaan sisäiseen toimintaan. Organisaatioissa on kaikenlaisia pieniä, turhia hankaluuksia, jotka halutaan pois tai niitä halutaan ainakin vähentää merkittävästi. Nämä hankaluudet voitaisiin yleensä poistaa, jos asioita vain ensin harkittaisiin kunnolla ja tämän jälkeen tehtäisiin vaadittavat korjaavat toimenpiteet. (3, s. 15.)

Kolmas syy laadun kehittämistyölle organisaatiossa liittyy edelliseen kohtaan. Tämä on oman henkilöstön tyytyväisyys. Organisaation turhat, pienet ongelmat, jotka voitaisiin helposti korjata, kiristävät työntekijöiden hermoja, ja tyytyväisyys laskee. Asiantuntijaorganisaatioissa henkilöstön tyytyväisyys on erityisen tärkeää, koska ihmiset tekevät parhaansa vain ollessaan tyytyväisiä olosuhteisiin ja koko organisaation toimintaan. (3, s. 16.)

Laadunkehittämistyössä keskitytään paljon prosessien varmistamiseen ja tehostamiseen. Tarkoituksena on selvittää prosessien toimivuus ja se, saavuttavatko ne haluttuja tuloksia. Prosessien toimintaa täsmennetään tai muutetaan tarvittaessa. Usein luullaan, että laadunkehittämistyössä tärkeintä on laatia laatukäsikirja. Tärkeintä ovat kuitenkin toimivat prosessit; laatukäsikirja syntyy vain sivutuotteena. Laatukäsikirjan tehtävä on kuvata, miten prosesseista tehdään toimivia. (3, s. 17.)

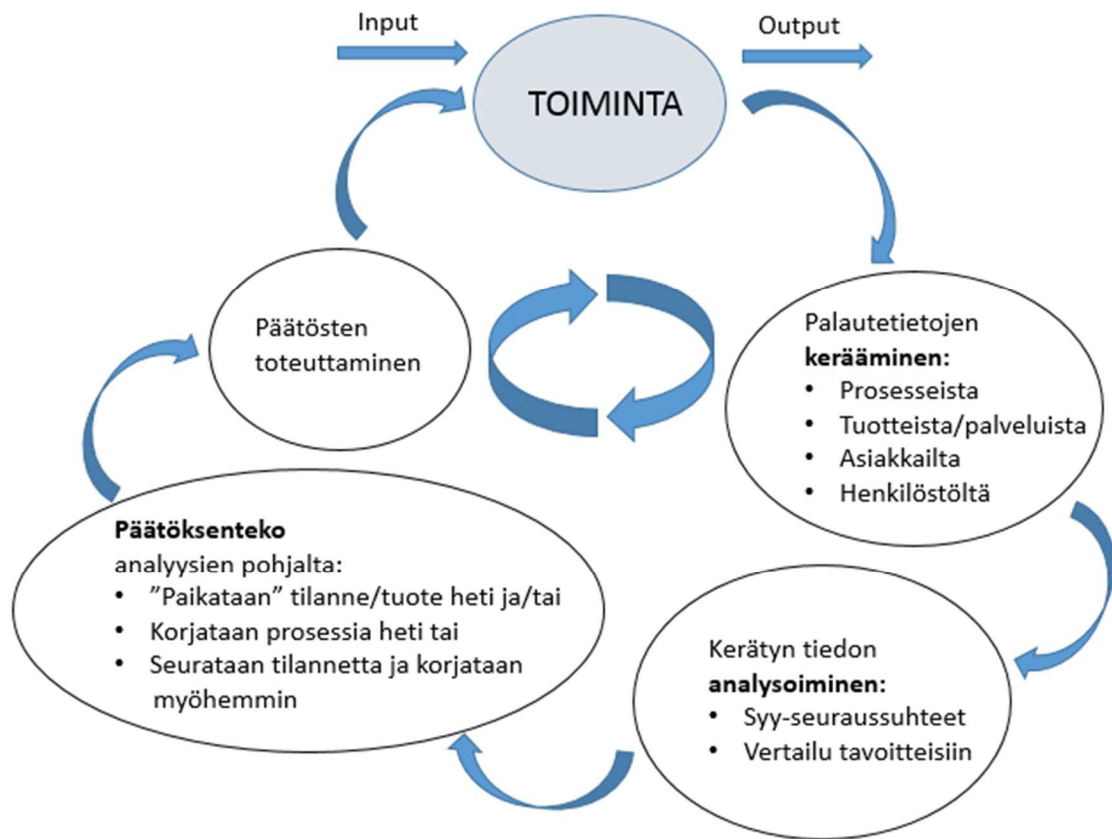
### **3 LAADUNHALLINTAJÄRJESTELMÄ**

ISO 9000 -sanaston määritelmän mukaan laadunhallintajärjestelmä on johtamisjärjestelmä, jonka avulla suunnataan ja ohjataan organisaatiota laatuun liittyvissä asioissa. Lähtökohtana tulee olla toiminnan erinomaisuus. (2, s. 34.)

Laadunhallintajärjestelmästä käytetään useita nimityksiä, esimerkiksi toiminnan ohjausjärjestelmä, toimintajärjestelmä tai johtamisjärjestelmä. Eri nimitykset tarkoittavat kuitenkin käytännössä samaa asiaa. Kyseessä on järjestelmä, joka ohjaa yrityksen toimintaa siten, että asiakas on tyytyväinen saamaansa palveluun tai tuotteeseen. Toisinaan kuullaan käytettävän termiä ”laatujärjestelmä”, joka on peräisin vanhasta ISO:n versiosta vuodelta 1994. Uudessa ja tällä hetkellä voimassa olevassa vuoden 2008 versiossa puhutaan managementista eli asioiden hallinnasta. Laadunhallintajärjestelmällä tarkoitetaan yleensä pelkkää laadunhallintaa, kun taas toimintajärjestelmässä usein on mukana ympäristöjärjestelmä ja joskus vielä työterveys- ja turvallisuusjärjestelmä. (3, s. 50.)

#### **3.1 Laadunhallintajärjestelmän tarkoitus**

Kaikissa organisaatioissa voidaan sanoa olevan jonkinlainen laadunhallintajärjestelmä. Asioiden oikeasta tekemisestä on sovittu jotakin, yleensä suullisesti. Asioita seurataan ja tarvittaessa asioihin puututaan. Yllättävistä tilanteista, niiden paikkaamisesta ja toiminnan parantamisesta ei kuitenkaan jää mitään jälkeä. Jos väitetään, että organisaatiossa on käytössä laadunhallintajärjestelmä, se on myös kuvattava ja sen mukaisesti on toimittava. Muuten laadunhallinta on sattumanvaraista. Järjestelmän toimintaa on kuvattu kuvassa 2. (3, s. 51–52.)



KUVA 2. Laadunhallinnan silmukka (3, s. 52)

Kuvasta nähdään, että organisaation on kerättävä palautetietoja eri lähteistä. Tämän jälkeen kerätty tieto analysoidaan, minkä jälkeen analyysin perusteella tehdään päätökset. Toteutusvaiheessa tehdyt parantamispäätökset kohdistetaan toimintaan. Näiden vaiheiden jälkeen prosessi toivottavasti toimii jatkossa tehokkaammin ja tuottaa varmemmin halutun tuloksen. (3, s. 52–53.)

### 3.2 Laadunhallintajärjestelmän rakenne

Laadunhallinta muodostuu kolmesta asiasta: toiminta on kuvattava, on toimittava kuvatulla tavalla ja lisäksi toiminnasta syntyy näyttöä.

- **Toiminnan kuvauksiin** kuuluvat varsinaisen toiminnan kuvaukset sekä toiminnan ohjaamisen ja parantamisen kuvaukset.

- **Varsinainen toiminta** tapahtuu sovitulla ja kuvatulla tavalla. Jos jotakin tilannetta ei ole kuvattu, työntekijä toimii käyttäen omaa osaamistaan ja tervettä järkeään.
- **Toiminnan aikana syntyvät näytöt** kerrotaan toiminnan kuvauksissa. Toiminnasta syntyvät tallenteet osoittavat, että on toimittu yhdessä sovitulla tavalla. (3, s. 53–54.)

Laadunhallintajärjestelmän kuvauksissa ei kuvata kaikkia mahdollisia asioita ja itsestään selvyiksi, vaan ainoastaan ne tärkeät asiat, jotka vaikuttavat prosessien toimivuuteen ja lopputuloksiin. Kuvauksia laadittaessa kannattaa miettiä, mitä tietoa toinen pätevä alan ammattilainen tarvitsisi osatakseen toimia juuri tässä kyseisessä organisaatiossa. (3, s. 54–55.)

RALA ry ei aseta laadunhallintajärjestelmän muodolle ja kuvaamiselle erityisiä vaatimuksia. Järjestelmän rakenne voi olla ”yrityksen näköinen”.

### **3.3 Laadunhallintajärjestelmän kehittäminen**

Kun organisaatio on päättänyt ryhtyä laadunhallintajärjestelmän kehittämistyöhön, ensimmäiseksi kannattaa palauttaa mieleen joitain keskeisiä, organisaation toimintaan liittyviä asioita. Tällaisia ovat esimerkiksi seuraavat kysymykset: Mitä ovat yrityksen tuotteet ja palvelut, mikä on sen tehtävä, miksi se on olemassa? Keitä ovat yrityksen asiakkaat tai asiakasryhmät? Mitkä ovat yrityksen menestystekijät, miksi asiakas ostaa juuri meidän yritykseltämme? (3, s. 160.)

#### **3.3.1 Projektin määrittäminen ja käynnistäminen**

Laadunhallintajärjestelmän kehittäminen käynnistyy parhaiten, kun siitä tehdään projekti. Projektin perustamisen yhteydessä määritetään tavoite, aikataulu, välietapit, vastuut, projektin vetäjä, käytössä olevat resurssit ja mahdolliset tuki- tai seurantaryhmät. Aikataulu on kalenteriaikaa 0,5–1,5 vuotta. Tyypillisenä projektin kestona voidaan pitää yhtä vuotta. (3, s. 160–161.)

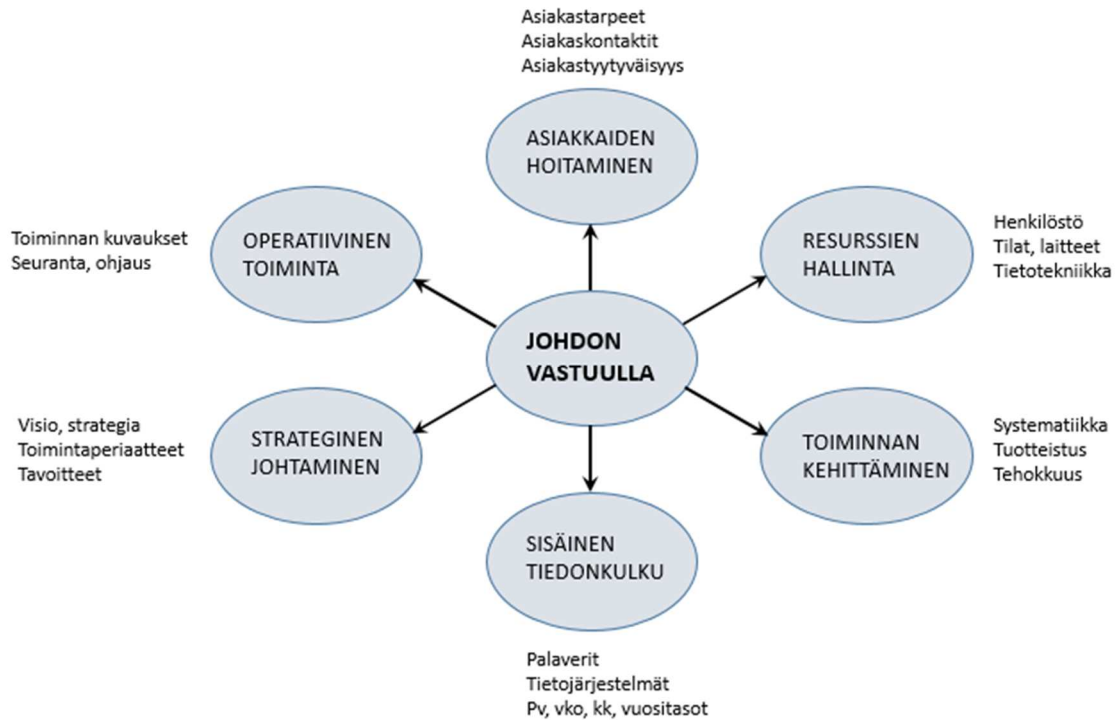
Projekti ei tarvitse laite- tai tilainvestointeja eikä mitään muitakaan erityisiä resursseja. Se, mitä tarvitaan, on henkilötyöaikaa. Projektin vetäjän ja hänen

ryhmänsä onnistumisen takia kannattaa tarkkailla heidän työkuormaansa. Jos ihmiset ovat ylikuormitettuja jo ennen projektia ja tämän lisäksi heitä työllistetään vielä laatuprojektilla, on epäonnistumisen riski jo melko suuri. (3, s. 162.)

### **3.3.2 Koulutus henkilöstölle**

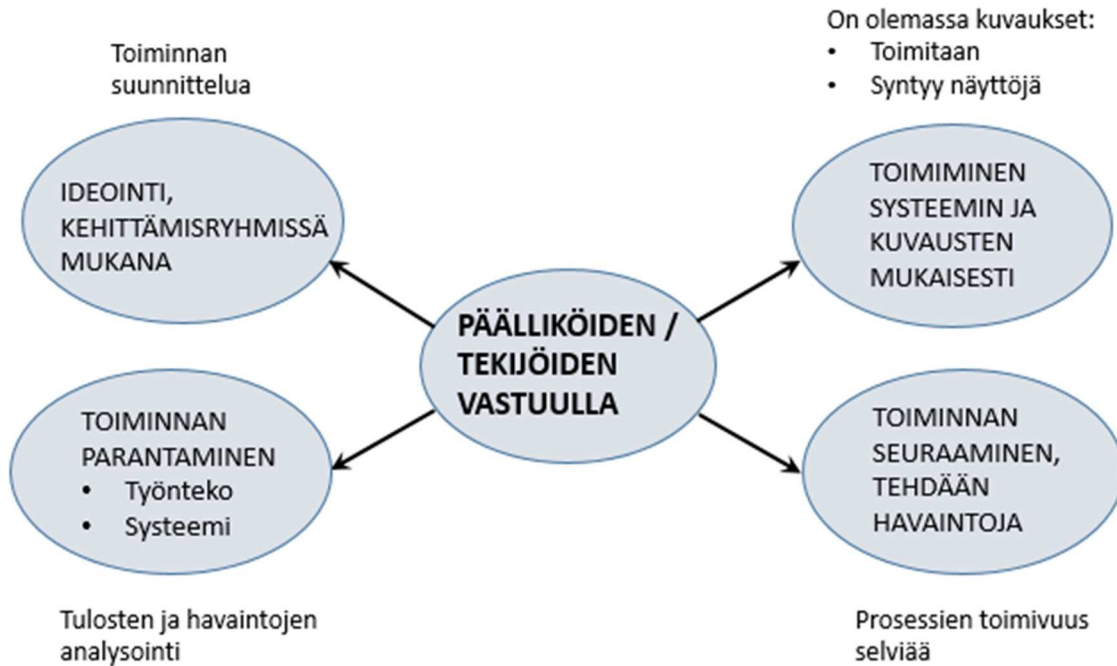
Jos laatuajattelu on uutta organisaatiossa, koko henkilöstö tarvitsee koulutusta. Projektipäällikön täytyy tietää laadunhallintaan liittyvistä asioista eniten organisaatiossa. Projektipäällikkö voi lähteä ensimmäisenä hankkimaan tietoa, minkä jälkeen hän kouluttaa muuta henkilöstöä. Ulkopuolisen kouluttajan käyttäminen on myös mahdollista. Koulutuksen aikana kerrotaan laadun perusasiat, vaatimukset toiminnalle ja toiminnan kuvaamiselle, prosessien hallinta sekä toiminnan seuraaminen ja mittaaminen. Organisaation johto ei voi jäädä pois koulutuksesta. Varsinkin jos tähdätään sertifikaattiin, sen saamiseksi suoritettavassa ulkoisessa arvioinnissa johto joutuu selvittämään useita laatuun ja laadunhallintajärjestelmään liittyviä asioita. Jotta näitä asioita osaisi selvittää, on niihin paneuduttava jo projektin alussa. Kuvaan 3 on kerätty asiat, jotka ovat johdon vastuulla ja joihin johto joutuu siten ottamaan kantaa jo järjestelmän rakentamisvaiheessa. (3, s. 162–163.)





*KUVA 3. Johdon vastuulla olevat asiat (3, s. 163)*

Muun henkilöstön vastuita on esitetty kuvassa 4. Huomataan, että vastuut liittyvät kunkin henkilön oman toiminnan määrittämiseen, kuvaamiseen ja kuvaamisen mukaiseen toimintaan. Lisäksi tulevat toiminnan seuraaminen ja ohjaaminen siten, että lopputulos vastaa suunniteltua. Henkilöstölle annetaan vastuuta toiminnan suunnittelun ja parantamisen ideoimisesta. Kukaan ei voi sanoa, että hän tekee vain sen, mitä käsketään, eikä vaivaa päätään uusilla ajatuksilla. (3, s. 164.)



KUVA 4. Muun henkilöstön vastuulla olevat asiat (3, s. 164)

### 3.3.3 Prosessien tunnistaminen

Tavallisin tapa aloittaa kehittäminen on määrittää organisaatiossa käytössä olevat prosessit. Kaikista organisaatioista löytyy helposti samoja prosesseja. Yrityksellä on yleensä myyntiprosessi, tilausten vastaanottoprosessi tai vastaava prosessi. Kyseessä on tilanne, jossa organisaatio sopii jotain asiakkaan kanssa. Tekemisen prosessi, "tuotantoprosessi" on sen varsinainen tehtävä ja syy miksi organisaatio on olemassa. Vähän vaikeammin havaittavia prosesseja ovat suunnitteluun liittyvät toimet, hankintoihin liittyvät asiat ja parantamiseen liittyvät toimenpiteet. (3, s. 165.)

Prosessien määrittäminen ja kuvaaminen kannattaa aloittaa prosessin asiakkaasta. On määritettävä, kuka tai mikä on prosessin asiakas. Prosessin pohdiskelu on hyvä myös lopettaa asiakkaaseen eli siihen vaiheeseen, että asiakas on saanut, mitä on halunnut. Prosessi siis alkaa asiakkaasta ja päättyy asiakkaaseen. (3, s. 129.)

Prosessit ovat luonteeltaan erilaisia ja niistä voidaan siten käyttää erilaisia nimityksiä. **Ydinprosesseilla** on yleensä yhteys ulkoiseen asiakkaaseen. Esimerkkejä ydinprosesseista ovat myyntiprosessit, tuotantoprosessit ja tuotekehitysprosessit. **Tukiprosesseilla** ei välttämättä ole suoraa kontaktia ulkoiseen asiakkaaseen, vaan niillä asiakas löytyy organisaation sisältä. **Avainprosesseja** ovat kaikki ydinprosessit ja ne tukiprosessit, jotka ovat elintärkeitä toiminnan kannalta, kuten tietohallintoon liittyvät prosessit. (3, s. 131.)

Avainprosesseihin luokittelu johtuu siitä, että täten voidaan vähentää tarpeetonta kuvaamista. ISO-sertifioinnin vaatimuksena on, että avainprosessit määritetään ja kuvataan. Kaikki muutkin prosessit on tunnistettava, mutta niitä ei ole välttämätöntä samalla tavalla määritellä ja kuvata. Pienemmissä organisaatioissa ei välttämättä tarvitse luokitella prosesseja, puhutaan vain prosesseista yleisesti. On organisaation päätettävissä, miten tarkasti prosessi määritetään ja kuvataan. Sertifiointivaatimuksissa ei määrätä kuvausten syvyyttä ja tarkkuutta, mutta esimerkiksi ulkoisessa auditoinnissa voidaan kysyä, miksi prosessi on kuvattu sillä tavalla kuin se on kuvattu. (3, s. 132.)

### **3.3.4 Kokonaisuuden hahmottaminen**

Prosessien tunnistamisen jälkeen on hyvä pysähtyä pohtimaan sitä kokonaisuutta, mistä laadunhallintajärjestelmä ja sen kuvaaminen muodostuvat. Kokonaisuuden hahmottamisen kannalta helpointa on tässä vaiheessa aloittaa laatu-käsikirjan sisällön ja siitä edelleen sisällysluettelon suunnittelu. (3, s. 165.)

### **3.3.5 Muiden toimintojen määrittäminen ja kuvaaminen**

RALA-sertifioitavassa laadunhallintajärjestelmässä vaaditaan prosessien kuvaamisen lisäksi toiminnalta myös seuraavia asioita:

- asiakirjojen ja tallenteiden hallintaa
- laatupolitiikkaa
- laatutavoitteita
- vastuiden ja valtuuksien määrittämistä

- laatuun liittyvien tietojen viestintää ja käsittelyä
- toiminnan suunnittelua ja edelleen tarvittavien resurssien suunnittelua
- asiakastytyväisyyden selville saamisen menettelyjä
- sisäisiä auditointeja
- toiminnan systemaattista parantamista. (3, s. 167.)

Toiminta pitää kuvata, jotta tekotapa, työtapa tai toimintamalli tulee pohdituksi ja määritetyksi. Pitää kuvata vain tärkeät asiat, ei kaikkea. Kuvauksen pitää olla niin tarkka, että selviää, miten pitää toimia ja mitä pitää saada aikaiseksi. Osa asioista on sellaisia, jotka täytyy tehdä ja vielä täsmälleen samalla tavalla. Lisäksi on asioita, joiden tekemisessä on vaihtoehtoja ja asioita, joissa on vapaus toimia tekijälle mieleisellä tavalla. Asioita ei kannata kuvata turhaan ja liian tarkasti, kuvataan vain se, mikä on pakko tehdä tietynlaisella tavalla. Kun sertifiointin vaatimukset on sisäistetty ja jossakin kohdassa kuvauksia kerrottu ratkaisut kuhunkin vaatimukseen sekä organisaation omat vaatimukset toiminnalle on päätetty ja niiden toteuttaminen kuvattu, laadunhallintajärjestelmän kuvaukset alkavat olla valmiit. (3, s. 167–171.)

### **3.3.6 Sisäiset arvioinnit**

Sisäisen arvioinnin tekee organisaation oma henkilöstö. Sisäisten arviointien tarkoituksena on etsiä ja löytää kehittämisen kohteita organisaation toiminnasta. Toinen tärkeä tehtävä on varmistaa, että toiminta tapahtuu päätetyllä, suunnitellulla tavalla ja siten täyttää organisaation omat vaatimukset, sertifiointin vaatimukset ja myös yleiset lakien ja asetusten vaatimukset sekä mahdollisesti toimialan kansalliset tai kansainväliset säännöt. Organisaatiossa on tehtävä vuotuinen arviointisuunnitelma. Tavanomaisesti suunnitelma tehdään loppuvuodesta seuraavaa vuotta varten. (3, s. 190–191.)

### **3.3.7 Johdon katselmukset**

Sertifiointin arviointiperusteet edellyttävät laatuun liittyvien asioiden erityistä käsittelyä. Tilaisuudesta käytetään termiä johdon katselmus, jonka tekee siis organisaation johto. Johdon katselmuksessa käsiteltäviä asioita ovat

- laatu politiikka
- laatu tavoitteet, mittarit, tulokset
- asiakastytyväisyys, asiakaspalautteet
- henkilöstön tyytyväisyys, palautteet
- sisäisten arviointien tulokset
- merkittävät prosesseihin tehdyt muutokset
- tarvittavien resurssien suunnittelu
- laadunhallintajärjestelmän toimivuus ja tarvittavat muutokset. (3, s. 174.)

Katselmuksia ei ole pakko pitää erillisinä kaikesta muusta johtamisen palaverikäytännöstä. On riittävää, että mainitut asiat käsitellään johdon palavereissa muiden asioiden rinnalla tai lisäksi. Tärkeintä on johdon ote, laatu tavoitteiden asettaminen, laatu tulosten seuraaminen ja päätösten tekeminen. (3, s. 174.)

### **3.3.8 Sertifiointi**

Ulkoinen syy sertifikaatin hankkimiselle on toiminnan hyvyyden osoittaminen ulkoisille sidosryhmille, kuten asiakkaille, toimintaympäristöille tai yhteiskunnalle. Sertifikaatin hankkimiselle on myös tärkeitä sisäisiä syitä: toiminnan järjestelmällisyys, selkeät vastuut, selvät toimintatavat, tavoitteiden tiedostaminen, sujuva tiedonkulku ja työntekijät saavat palautetta tekemästään työstä. Sertifikaatti voidaan myöntää hyvin erikokoisille organisaatioille, tavaran tai palvelun toimittajille, voittoa tuottaville tai julkista rahaa saaville organisaatioille. (3, s. 221–222.)

Sertifiointin edellytyksenä oleva ulkoinen auditointi on järjestelmällinen, riippumaton ja dokumentoitu prosessi, jossa arvioidaan, täyttääkö auditoinnin kohde sille asetetut vaatimukset. Hankittavaa auditointinäyttöä arvioidaan objektiivisesti sen määrittelemiseksi, missä määrin sovitut auditointikriteerit on täytetty. (2, s. 188.)

## **4 RALA-SERTIFIOINTI**

### **4.1 Rakentamisen Laatu RALA ry**

Kiinteistö- ja rakennusalan järjestöjen perustama Rakentamisen Laatu RALA ry arvioi alan yrityksiä ja myöntää yrityksille RALA -pätevyksiä ja -luokituksia RALAn arviointilautakunnan arvioiden perusteella. Arviointilautakunnan neljä jaostoa ovat talonrakentaminen, infra, talotekniikka sekä suunnittelu ja rakentaminen. (4.)

### **4.2 Arviointiperusteet**

RALA-sertifiointi on avoin arviointimenettely kaikille suunnittelu- ja rakennuttamisyriyksille, rakennus- ja asennusyriyksille sekä viherpalveluyriyksille. RALA-sertifioinnin arviointiperusteet huomioivat eri toimialoille tyypilliset erityispiirteet, ja niissä on huomioitu yrityksen menestymisen kannalta tärkeät toimintatavat. Arviointiperusteet kattavat myös keskeiset turvallisuus- ja ympäristönäkökohdat. RALA-sertifioinnilla pyritään varmistamaan, että vaadittavat arviointiperusteiden vaatimukset täytetään, sovittuja toimintatapoja sovelletaan käytännössä ja toimintaa kehitetään. (5.)

RALA-sertifioidut yritykset on rekisteröity ja yrityksiä voi hakea rekisteristä nimen, Y-tunnuksen, toimialueen tai päätoimialan mukaan. Rekisterin tiedoista näkyy, milloin sertifikaatti on myönnetty, mille toimialoille se on myönnetty ja sertifikaatin viimeinen voimassaolopäivä. (5.)

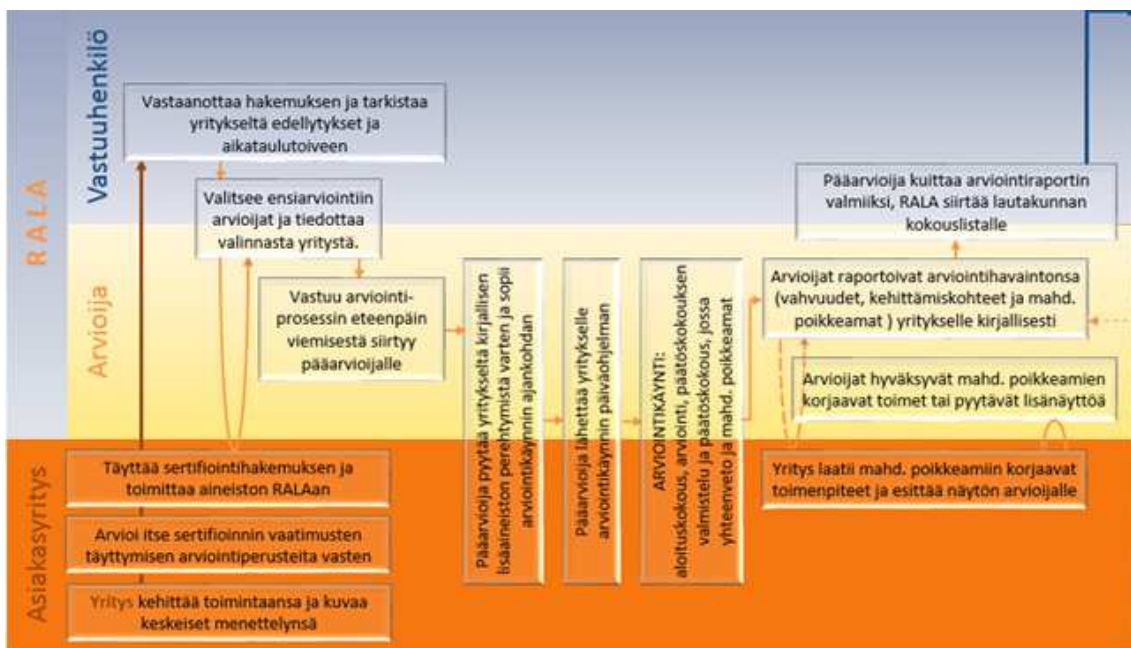
### **4.3 RALA-sertifioinnin hakeminen**

Kun yritys on kuvannut omat menettelytapansa, toimintaa arvioidaan arviointiperusteita vasten ja suoritetaan sisäinen auditointikierron. Tässä yhteydessä täytetään itsearviointilomake. Arviointiperusteet ovat samat kuin ulkopuolisessa arvioinnissa. Itsearviointin tehtävänä on varmistaa, että toimintajärjestelmä täyttää arviointiperusteiden vaatimukset. Jotta vaatimus täyttyy, yrityksen on osoitettava menettelyn käytännön toimivuus kirjallisilla dokumenteilla. Näitä voivat

olla esimerkiksi muistiot, projektisuunnitelmat ja tarkistuslistat. Jokaiselle vaatimukselle on esitettävä lyhyesti perusteltu vastaus, esimerkiksi viittaamalla toiminta- tai menettelyohjeisiin, joissa aihetta on käsitelty. Täytetty itsearviointilomake lähetetään arviointihakemuksen liitteenä RALAlle. (6.)

RALA-sertifiointia voidaan hakea, kun yritys katsoo valmiuksiensa olevan riittävällä tasolla. Arvioija ja yritys sopivat keskenään aikataulun ensiarvioinnin suorittamiselle. Arviointiprosessiin vaadittava aika riippuu myös mahdollisista korjaavista toimenpiteistä. (6.)

Arviointiperusteissa on toimialasta riippuen eroja, mutta RALA-sertifiointin vaiheet (kuva 5) ovat samat kaiken tyyppisille yrityksille. Arviointiprosessin jälkeen RALA-sertifikaatti voidaan myöntää yrityksen arvioinnissa läpi käydyille toiminnolle. RALA-sertifikaatin myöntämisestä päättää arviointilautakunta. (8.)



KUVA 5. Sertifiointin vaiheet (7)

## 5 PLANETCON OY:N LAADUNHALLINTAJÄRJESTELMÄ

Opinnäytetyön tuloksena syntyneet laadunhallintajärjestelmän dokumentit ovat Planetcon Oy:n omaisuutta ja sisältävät yrityksen salassa pidettävää tietoa. Tästä syystä dokumentteja ei voida tässä yhteydessä julkistaa. Työn liitteenä 1 on kuitenkin kaksi sivua laatukäsikirjasta, joiden sisältö on julkista, esimerkiksi asiakkaille tarkoitettua tietoa yrityksestä. Kokonaisuudessaan laadunhallintajärjestelmän dokumentaatio sisältää 35 sivua prosessien kuvauksia, ohjeita ja lomakepohjia. Suurin osa dokumenteista on menettely- ja toimintaohjeita, joita on yhteensä 23 sivua. Lisäksi järjestelmä sisältää 6 sivun pituisen laatukäsikirjan. Loput dokumentit ovat lomakepohjia laatutallenteiden luomista varten.

### 5.1 Laadunhallintajärjestelmän rakenne

Planetcon Oy:lle laaditun laadunhallintajärjestelmän tarkoituksena on täyttää yrityksen itse asettamat tavoitteet sekä RALA-sertifioinnin vaatimukset. Yrityksen kannalta dokumentoitu laadunhallintajärjestelmä tuo lisää järjestelmällisyyttä ja selkeyttä toimintatapoihin. Dokumentoiduista toiminnan kuvauksista on hyötyä lisäksi muun muassa uusien työntekijöiden perehdyttämisessä. Laadunhallintajärjestelmän rakenne on esitetty oheisessa kaaviossa (kuva 6). Kaavion mukainen hakemistorakenne on luotu pilvipalvelimelle, jossa laatutiedostoja ylläpidetään. Hakemistorakenteessa ylimpänä on laatukansio ja sen alarakenteeseen kuuluvat laatukäsikirja, menettely- ja toimintaohjeet sekä laatutallenteet.



KUVA 6. Laadunhallintajärjestelmän rakenne



## **5.2 Laatuksikirja**

Planetcon Oy:n laadunhallintajärjestelmässä laatuksikirjan tarkoituksena on kuvata yhteisesti sovittu yrityksen toimintamalli ja toimintatavat. Laatuksikirjassa on määritetty Planetcon Oy:n liiketoimintaprosessit. Liiketoimintaprosessit on jaettu asiakkuuksien hallintaan, projektien hallintaan ja ohjaukseen sekä liiketoiminnan hallintaan ja ohjaukseen. Projektien hallintaan liittyvät prosessit on kuvattu tarkemmin menettely- ja toimintaohjeissa.

Liiketoimintaprosessien lisäksi laatuksikirjassa on kuvattu yrityksen laatuksipolitiikka, toiminta-ajatus ja visio sekä organisaatorakenne ja vastuuhenkilöt.

## **5.3 Menettely- ja toimintaohjeet**

Planetcon Oy:n laadunhallintajärjestelmän menettely- ja toimintaohjeissa kuvataan projektien hallintaan liittyvät prosessit sekä menettely, miten yritys toimii eri tilanteissa varmistaakseen asiakkaan kannalta parhaan mahdollisen lopputuloksen. Menettely- ja toimintaohjeiden avulla pyritään vähentämään virheiden syntymisen mahdollisuutta sekä varmistamaan projektien eteneminen sovitulla tavalla. Menettely- ja toimintaohjeet on jaettu neljään osaan:

1. rakennuttamis- ja asiantuntijaprojektit
2. asiakirjojen ja tallenteiden hallinta
3. laadunhallintajärjestelmä
4. henkilöstö.

### **5.3.1 Rakennuttamis- ja asiantuntijaprojektit**

Menettely- ja toimintaohjeet rakennuttamis- ja asiantuntijaprojekteille sisältävät menettelytavat yleisille projektin vaiheille, jotka ovat yhteisiä riippumatta asiantuntijaprojektin luonteesta. Tällaisia vaiheita ovat tarjouspyyntöjen ja tarjousten hallinta, sopimukseen liittyvät menettelyt, projektien aloitus ja seuranta, projektien päättäminen, palaute ja reklamaatiot ja asiakirjojen ylläpito.

Ohjeet sisältävät yleisten menettelytapojen lisäksi myös eri toiminta-alojen mukaiset projektin kuvaukset, menettelyohjeet ja vastuiden määrittäykset. Toiminta on jaettu kolmeen osaan, joista jokaisesta on tehty omat projektikuvaukset:

1. energiahallinta ja kiinteistöjen talotekniikan käytön analysointi ja kehittäminen
2. vaihtoehtoenergioiden hyödyntäminen
3. talotekniikkapainotteinen rakennuttaminen.

### **5.3.2 Asiakirjojen ja tallenteiden hallinta**

Tässä menettely- ja toimintaohjeiden osassa kerrotaan, miten yrityksen asiakirjat ja tallenteet merkitään, arkistoidaan ja varmistetaan. Yrityksen asiakirjat käsittelevät kaiken olemassa olevan ohjeistuksen ja toiminnan kuvauksen. Tallenteita ovat kaikki yrityksen toiminnan tuloksena syntyvä materiaali.

Ohjeissa on selitykset RALAn arviointiperusteiden vaatimuksiin dokumenttien määrittämisestä ja kuvaamisesta:

- dokumenttien ja tallenteiden sijainti
- dokumenttien jakelu
- dokumenttien hyväksyminen
- dokumenttien ja tallenteiden tunnisteet
- miten dokumenttien muuttaminen tapahtuu
- miten tallenteet on suojeltu tuhoutumiselta tai joutumiselta väärin käsiin
- tallenteiden säilytysaika
- tallenteiden hävittäminen.

### **5.3.3 Laadunhallintajärjestelmä**

RALAn arviointiperusteet edellyttävät, että yritys arvioi säännöllisesti menettelynsä ja yrittää jatkuvasti kehittää toimintaansa. Tässä menettely- ja toimintaohjeessa on pyritty antamaan vastauksia näihin vaatimuksiin ja selventämään, miten yrityksen laadunhallintajärjestelmää ylläpidetään ja kehitetään.

Ohjeessa on käsitelty muun muassa seuraavia asioita:

- miten yritys varmistaa, että henkilöstö tuntee toimintaohjeet ja sitoutuu toimimaan niiden mukaisesti
- miten havaitut muutostarpeet käsitellään ja miten parannukset siirtyvät järjestelmään
- miten sisäiset auditoinnit toteutetaan
- miten asiakastyytyväisyyskyselyt ja projektipalaute käsitellään ja miten parannukset siirtyvät toimintaan
- miten johdon katselmukset, toiminnan laadun ja tehokkuuden arviointi ja tarvittavat toimenpiteet toteutetaan.

#### **5.3.4 Henkilöstö**

RALAn arviointiperusteet esittävät useita vaatimuksia liittyen henkilöstöön liittyviin tukitoimintoihin. Tässä menettely- ja toimintaohjeessa on esitetty Planetcon Oy:n käytännöt.

Henkilöstöön liittyviä dokumentoinnin vaatimuksia ovat

- työntekijöiden koulutus ja perehdyttäminen
- henkilöstön osaaminen ja pätevydet, koulutus- ja pätevyystiedostot
- tehtävien vaatima aineisto ja välineet, säännökset, ohjeet ja normit
- apuvälineistö, asiakirjapohjat, mittausvälineet jne.
- ohje henkilöstötiedostojen säilyttämisestä.

#### **5.4 Laatatallenteet**

Laatatallenteet ovat asiakirjoja, joita syntyy toiminnan seurauksena ja joita voidaan hyödyntää laatujärjestelmän ohjaamisessa ja toiminnan parantamisessa. Planetcon Oy:ssä luotuja valmiita asiakirjapohjia ovat asiakastyytyväisyyslomake, perehdytyslomake ja koulutuskortit. Lisää vastaavia asiakirjoja luodaan järjestelmään myöhemmin tarvittaessa. Laatatallenteiden hallintaa on käsitelty kohdassa 5.3.2 Asiakirjojen ja tallenteiden hallinta.

## 5.5 Planetcon Oy:n laadunhallintajärjestelmä vs. RALA-vaatimukset

Taulukosta 1 nähdään RALA-sertifiointin arviointiperusteet ja niitä vastaavat Planetcon Oy:n laadunhallintajärjestelmän kohdat.

TAULUKKO 1. Ristiviittaustaulukko

RALA-SERTIFIINTI ARVIOINTIPERUSTEET	PLANETCON LAADUNHALLINTAJÄRJESTELMÄN KOHDAT
<b>1. JOHTAMINEN JA KEHITTÄMINEN</b>	
<b>Tavoitteet</b>	
1.1 Pitkän aikavälin tavoitteet	❖ Laatuksikirja: kohta 4, Toiminta-ajatus ja visio
1.2 Vuositason tavoitteet	❖ Toimintasuunnitelma ja johtoryhmän muistiot
<b>Toteuttaminen</b>	
1.3 Organisaatorakenne, vastuut, valtuudet	❖ Laatuksikirja: kohta 5, Organisaatio ja henkilöstö
1.4 Toimintaa ohjaavat asiakirjat	❖ Menettely- ja toimintaohje: Asiakirjojen hallinta ❖ Menettely- ja toimintaohje: Laadunhallintajärjestelmä
<b>Seuranta ja kehittäminen</b>	
1.5 Tavoitteiden toteutumisen seuranta	❖ Toimintoja koskevat raportit ja muistiot ❖ Menettely- ja toimintaohje: Laadunhallintajärjestelmä

1.6 Oman toiminnan arviointi	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Menettely- ja toimintaohje: Laadunhallintajärjestelmä, kohta 2, Sisäiset auditoinnit</li> </ul>
1.7 Asiakastarpeiden ja -tyytyväisyyden arviointi	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Menettely- ja toimintaohje: Laadunhallintajärjestelmä, kohta 3, Asiakastyytyväisyys ja projektipalaute</li> <li>❖ Laatutallenteet: Asiakastyytyväisyys, Asiakastyytyväisyyskysely</li> </ul>
1.8 Toiminnan jatkuva parantaminen	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Menettely- ja toimintaohje: Laadunhallintajärjestelmä</li> <li>❖ Muistiot ja tulokset sekä korjaavien toimenpiteiden dokumentointi</li> </ul>
1.9 Kehittämistarpeiden arviointi ja päätökset	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Menettely- ja toimintaohje: Laadunhallintajärjestelmä, kohta 4, Johdon katselmus</li> </ul>
<b>2. HENKILÖSTÖ JA TUKITOIMINNOT</b>	
2.1 Henkilöiden pätevyys ja tietoisuus tehtävien vaatimuksista	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Menettely- ja toimintaohje: Henkilöstö</li> <li>❖ Laatutallenteet: Perehdytys, työntekijän perehdytyslomake</li> </ul>
2.2 Osaamistarpeet ja kehittymiskohteet	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Menettely- ja toimintaohje: Henkilöstö</li> </ul>
2.3 Henkilöstön osaamisen kehittäminen	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Menettely- ja toimintaohje: Henkilöstö</li> </ul>
2.4 Ajantasaiset tehtävien vaatimat säännökset ja ohjeet	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Menettely- ja toimintaohje: Henkilöstö</li> </ul>
2.5 Tietojen varmistamis- ja säilyttämisjärjestelmä	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Menettely- ja toimintaohje: Henkilöstö</li> <li>❖ Menettely- ja toimintaohje: Asiakirjojen ja tallenteiden hallinta</li> </ul>

2.6 Projektitoimintaa tukeva apuvälineistö	❖ Menettely- ja toimintaohje: Henkilöstö, kohta 4, Tehtävien vaatima aineisto ja välineet
2.7 Toiminnan ympäristönäkökohdat	❖ Laatukäsikirja: kohta 3, Laatupolitiikka
2.8 Toiminnan turvallisuusnäkökohdat	❖ Menettely- ja toimintaohje: Henkilöstö
<b>3. TARJOUS- JA SOPIMUSTOIMINTA</b>	
3.1 Tehtävien vaatimusten ymmärtäminen ja kirjaaminen	❖ Menettely- ja toimintaohje: Rakennuttamis- ja asiantuntijaprojektit, 1.2 Tarjouspyyntö ja tarjous
3.2 Resurssien riittävyyden varmistaminen	❖ Menettely- ja toimintaohje: Rakennuttamis- ja asiantuntijaprojektit, 1.2 Tarjouspyyntö ja tarjous
3.3 Tarjouksen laatiminen ja antaminen	❖ Menettely- ja toimintaohje: Rakennuttamis- ja asiantuntijaprojektit, 1.2 Tarjouspyyntö ja tarjous
3.4 Toimeksiannoista ja sen ehdoista sopiminen	❖ Menettely- ja toimintaohje: Rakennuttamis- ja asiantuntijaprojektit, 1.2 Tarjouspyyntö ja tarjous
<b>4. RAKENNUUTTAMISPROJEKTIT</b>	
4.1 Rakennuttamispalvelujen kuvaus	❖ Menettely- ja toimintaohje: Rakennuttamis- ja asiantuntijaprojektit
4.2 Projektien asiakirjojen hallinta	❖ Menettely- ja toimintaohje: Rakennuttamis- ja asiantuntijaprojektit, 1.9 Asiakirjojen ylläpito
4.3 Korjaavat toimenpiteet virheen sattuessa	❖ Menettely- ja toimintaohje: Rakennuttamis- ja asiantuntijaprojektit, 1.7 Palaute ja reklamaatiot

4.4 Projektin läpiviennin suunnittelu	❖ Menettely- ja toimintaohje: Rakennuttamis- ja asiantuntijaprojektit
4.5 Investointipäätösten valmistelu, tarveselvitys ja hankesuunnitelma	❖ Menettely- ja toimintaohje: Rakennuttamis- ja asiantuntijaprojektit, 4.1 Hankintakyselyn hoito
4.6 Suunnittelun organisointi sekä suunnittelutavoitteiden ja -ohjeiden laatiminen	❖ Menettely- ja toimintaohje: Rakennuttamis- ja asiantuntijaprojektit, 4.3 Suunnittelun valvonta ja ohjaus
4.7 Suunnitteluratkaisun ohjaaminen ja tavoitteenmukaisuuden toteaminen	❖ Menettely- ja toimintaohje: Rakennuttamis- ja asiantuntijaprojektit, 4.3 Suunnittelun valvonta ja ohjaus
4.8 Urakkamuodon ja hankintajaon valinta	❖ Menettely- ja toimintaohje: Rakennuttamis- ja asiantuntijaprojektit, 4.1 Hankintakyselyn hoito
4.9 Rakentamisen ohjaus ja valvonta	❖ Menettely- ja toimintaohje: Rakennuttamis- ja asiantuntijaprojektit, 4.4 Työmaavalvonta
4.10 Vastaanottotarkastus ja käyttöönotto	❖ Menettely- ja toimintaohje: Rakennuttamis- ja asiantuntijaprojektit, 4.4 Työmaavalvonta
4.11 Takuuajan toimenpiteet	❖ Menettely- ja toimintaohje: Rakennuttamis- ja asiantuntijaprojektit, 1.7 Takuu aika
4.12 Projektin päättäminen ja asiakirjojen arkistointi	❖ Menettely- ja toimintaohje: Rakennuttamis- ja asiantuntijaprojektit, 1.9 Asiakirjojen ylläpito

## 6 YHTEENVETO

Opinnäytetyö sai alkunsa työharjoittelun yhteydessä Planetcon Oy:ssä kesällä 2014. Yrityksessä oli syntynyt ajatus laadunhallintajärjestelmän kehittämisestä ja järjestelmän sertifiomisesta. Sertifioitu järjestelmä nähtiin nykyisessä kilpailutilanteessa tarpeelliseksi yrityksen toiminnan kannalta. Aihe oli täten ajankohdainen ja laadunhallintajärjestelmälle oli todellinen tarve.

Aiheeseen liittyvä tiedon keruu ja pohdintatyö aloitettiin lähes välittömästi muun työn ohessa toukokuussa 2014. Yksi ensimmäisistä asioita oli päättää, minkä sertifiointielimen myöntämää sertifikaattia halutaan hakea. Hyvin pian kävi ilmi, että kaikille rakennusalan yrityksille avoin arviointimenettely RALA-sertifiointi olisi kenties paras ja selkein vaihtoehto talotekniikan asiantuntijayritykselle, koska arviointiperusteissa on valmiiksi otettu huomioon toimialan erityispiirteet. RALA-arviointiperusteissa on esitetty myös ohjeelliset viittaukset ISO 9001 -standardin vaatimuksiin.

Järjestelmä olisi voitu vaihtoehtoisesti kehittää ISO 9001 -standardin arviointiperusteisiin pohjautuen ja hakea sertifiointia joltain muulta sertifiointielimeltä. Tähän ei kuitenkaan kaikki seikat huomioiden loppujen lopuksi päädytty. Kun vielä selvitettiin sertifiointin yritykselle aiheuttamat kustannukset ja tutustuttiin tarkemmin sertifiointivaatimukseen ja sertifiointimenettelyyn, päädyttiin pyrkimään kohti RALA-sertifioitua laadunhallintajärjestelmää.

Seuraava vaihe kehittämistyössä oli perehtyä tarkemmin RALA-sertifikaatin arviointiperusteisiin ja miettiä millainen järjestelmän rakenteen tulisi olla. RALA ei vaadi järjestelmän rakenteelta mitään erityisiä ominaisuuksia, vaan tärkeintä on, että arviointiperusteisiin pystytään vastaamaan. Samalla kerättiin hieman lisätietoa erilaisista laadunhallintajärjestelmistä ja vaihtoehtoista, miten järjestelmän rakentamista voisi lähestyä. Jonkin ajan kuluttua kokonaiskuva järjestelmän rakenteesta oli selvillä ja voitiin siirtyä sisällön luomiseen.



Laadunhallintajärjestelmän dokumentteja kirjoitettiin muiden tehtävien ohessa koko kesän ajan ja elokuun lopussa 2014 ensimmäiset versiot dokumenteista olivat valmiit. Suurin osa syntyneistä dokumenteista on menettely- ja toiminta-ohjeita, joissa kuvataan projektien hallintaan liittyvät prosessit ja yrityksen menettelyt eri tilanteissa. Laatukäsikirja on dokumentti, jossa on lyhyesti kuvattu yrityksen liiketoimintaprosessit, laatupolitiikka, toiminta-ajatus, visio sekä organisaatorakenne ja vastuuhenkilöt. Lisäksi luotiin valmiita asiakirjapohjia, joita tässä vaiheessa ovat asiakastyytyväisyyslomake, perehdytyslomake ja koulutuskortit. Seurantapalaverissa Planetcon Oy:n edustajien kanssa projektin tilannetta seurattiin syksyn ja talven aikana ja laatudokumentteihin tehtiin parannuksia.

Maaliskuun lopussa pidettiin koulutustilaisuus, jossa laadunhallintajärjestelmän rakenne, toiminta ja tarkoitus selvitettiin koko henkilökunnalle. Samassa yhteydessä päätettiin yrityksen sisällä kerätä vielä viimeiset kommentit ja parannusehdotukset dokumentteihin ennen varsinaista sisäistä auditointia. Näin jokainen työntekijä voi vielä itse arvioida toiminnan kuvauksien oikeellisuutta omien työtehtäviensä kannalta. Tämän jälkeen järjestelmä olisi valmis RALAn ulkoista arviointia varten. Tavoitteeksi asetettiin, että sertifiointihakemus päästäisiin lähettämään RALA ry:lle huhtikuun loppuun mennessä. Laadunhallintajärjestelmän kehittäminen oli täten noin vuoden mittainen prosessi opinnäytetyön aloituksesta sertifiointiin.

Laadunhallintajärjestelmä on nyt vaiheessa, jossa sitä pitää pyrkiä jatkuvasti edelleen kehittämään. Opinnäytetyön tuloksena syntynyt järjestelmä on kertaalleen rakennettu, mutta laadunhallintajärjestelmä ei ole koskaan täysin valmis. Toimintaa tulee jatkossakin jatkuvasti parantaa ja pyrkiä kohti yrityksen johdon asettamia tavoitteita. Tässä pyrkimyksessä oleellista on poikkeamien ja virheiden sattuessa tehdä oikeat korjaukset toimintaan ja estää sattumusten tapahtuminen uudelleen. Tästä seurauksena ovat tyytyväiset asiakkaat ja sen myötä toivottavasti pitkäaikaiset asiakassuhteet.

## LÄHTEET

1. Lecklin, Olli. 2006. Laatu yrityksen menestystekijänä. Helsinki: Talentum.
2. Lecklin, Olli – Laine, Risto O. 2009. Laadunkehittäjän työkalupakki. Innovaatiivisen johtamisjärjestelmän rakentaminen. Helsinki: Talentum.
3. Pesonen, Herkko. 2007. Laatu! Asiantuntijaorganisaation laatuopas. Juva: WS Bookwell Oy.
4. Rakentamisen Laatu RALA ry. 2014. Rakentamisen Laatu ry. Saatavissa: <http://www.rala.fi/ralax/>. Hakupäivä 18.2.2015.
5. RALA-sertifiointi on räätälöity alan yritysten tarpeisiin. 2014. Rakentamisen Laatu ry. Saatavissa: <http://www.rala.fi/palvelut/sertifiointi/>. Hakupäivä 18.2.2015.
6. RALA-sertifiointi. Arviointiperusteet, Rakennuttamispalvelut. 2014. Rakentamisen Laatu ry. Saatavissa: [http://www.rala.fi/tiedostot/RALA-sertifiointi\\_arviointiperusteet\\_RAP\\_2012.pdf](http://www.rala.fi/tiedostot/RALA-sertifiointi_arviointiperusteet_RAP_2012.pdf). Hakupäivä 18.2.2015.
7. RALA-sertifioinnin vaiheet. 2014. Rakentamisen Laatu ry. Saatavissa: [http://www.rala.fi/palvelut/sertifiointi/sertifioinnin\\_vaiheet/](http://www.rala.fi/palvelut/sertifiointi/sertifioinnin_vaiheet/). Hakupäivä 18.2.2015.
8. Hakeminen ja ohjeet. 2014. Rakentamisen Laatu ry. Saatavissa: [http://www.rala.fi/palvelut/sertifiointi/hakeminen\\_ja\\_ohjeet/](http://www.rala.fi/palvelut/sertifiointi/hakeminen_ja_ohjeet/). Hakupäivä 18.2.2015.



LAATUKÄSIKIRJA  
30.3.2015

Versio: 00  
Laatija: TL  
Hyväksynyt:

2(6)

## 1. PLANETCON OY

Planetcon Oy on talotekniikan asiantuntija- ja rakennuttajapalveluihin erikoistunut yritys, joka on perustettu vuonna 2000. Toimipisteet sijaitsevat Jyväskylässä ja Tampereella.

Asiakkaamme ovat rakennuttamista ja kiinteistönpitoa harjoittavia julkis- tai yksityistaloudellisia yhteisöjä tai kiinteistöjen käyttäjäorganisaatioita.

Toimimme yhteistyössä hankkeiden käyttäjien, suunnittelijoiden, urakoitsijoiden ja viranomaisten kanssa.

## 2. LAATUKÄSIKIRJA

Tämän laatukäsikirjan tarkoituksena on kuvata yhteisesti sovittu toimintamalli ja tiedottaa eri osapuolille yrityksen toimintatavat ja vastuuhenkilöt.

Laatukäsikirja on koko Planetcon Oy:n henkilöstön toimintaa ohjaava dokumentti, jonka avulla varmistetaan toiminnan laatu ja tehokkuus.

## 3. LAATUPOLITIIKKA

Jatkuvasti kehittyvässä toiminnassamme palvelemme asiakkaitamme niin, että asiakkaan toimintatilojen tekninen, taloudellinen ja toiminnallinen edullisuus saavutetaan.

Laadun ohjaukseen on yrityksessä laadittu laatukäsikirja sekä menettely- ja toimintaohjeet. Ohjeita päivitetään jatkuvalla prosessilla.

Toimintamallit ja ohjeet perustuvat normien, määräysten ja asiakkaiden vaatimusten noudattamiseen sekä ympäristön suojelun antamiin vaatimuksiin.

## 4. TOIMINTA-AJATUS JA VISIO

Tavoitteenamme on olla riippumaton, osaava ja palveleva talotekniikan asiantuntijayhtiö. Tuomme osaamisemme osaksi asiakkaan toimintaa luottamuksellisesti.

Tavoitteenamme on edelleen kehittää ja laajentaa osaamistamme mm. energianhallinnassa ja vaihtoehtoenergioiden hyödyntämisessä.



5. ORGANISAATIO JA HENKILÖSTÖ

5.1 Organisaatiorakenne

