

Ville Järviö

# **Toimintajärjestelmän täydentäminen ja laatusertifikaatin hakeminen yritykselle E-West Oy**

Opinnäytetyö

Kevät 2016

SeAMK Tekniikka

Rakennustekniikka

**SeAMK** 

SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU  
SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU

## Opinnäytetyön tiivistelmä

Koulutusyksikkö: Tekniikan yksikkö

Tutkinto-ohjelma: Rakennustekniikka

Suuntautumisvaihtoehto: Talonrakennustekniikka

Tekijä: Ville Järviö

Työn nimi: Toimintajärjestelmän täydentäminen ja laatusertifikaatin hakeminen yritykselle E-West Oy

Ohjaaja: Ilkka Loukola

Vuosi: 2016

Sivumäärä: 21

Liitteiden lukumäärä: 7

---

Tämän opinnäytetyön aiheena on toimintajärjestelmän täydentäminen ja laatusertifikaatin hakeminen kiskoliikenteen sähkötekniikan rakennuttamis- ja asiantuntijapalveluita tarjoavalle yritykselle E-West Oy. E-West Oy:ssä on käynnistetty tammi-kuussa 2015 toimintajärjestelmän kehittämisprojekti RALA-sertifikaatin saavuttamiseksi. RALA tulisi suorittamaan toimintajärjestelmän auditoinnin toukokuussa 2015. Opinnäytetyön tavoitteena on selvittää mitä on laatu ja laatujohtaminen yritystoiminnassa yleensä, mitä laatu on rakennuttamis- ja valvontapalvelujen yhteydessä, sekä miten laatusertifikaatin hakuprosessi etenee. Työn tuloksena E-West Oy:n toimintajärjestelmää täydennettiin toimintaohjeilla ja toimintajärjestelmä saatiin sellaiseen muotoon, että se täyttää RALA-sertifikaatin vaatimukset ja yrityksen toiminnan laatu kehittyy.

Avainsanat: laatu, laatujohtaminen, auditointi, sertifikaatti, RALA

SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

## **Thesis abstract**

Faculty: School of Technology

Degree programme: Construction Engineering

Specialisation: Building Construction

Author: Ville Järviö

Title of thesis: Completion of a quality system and applying for quality certificate

Supervisor: Ilkka Loukola

Year: 2016

Number of pages: 21

Number of appendices: 7

---

The subject of the thesis was the completion of a quality system and applying for a quality certificate for E-West Oy. E-West Oy is a company that specializes in offering construction contracting and consultation services of electrical engineering involved in rail traffic construction projects. E-West Oy started a quality system development project in January 2015 to apply for RALA quality certificate. RALA was set to conduct auditing the quality system in May 2015. The objective of the thesis was to find out what quality and quality management in business is in general, what quality in construction contracting and inspection services is and how the process for applying a quality certificate proceeds. As a result, the quality system of E-West Oy was supplemented with operating instructions, and the quality system was brought up to such a state that it fulfills RALA certificates requirements, and the overall quality of performance in the company improves.

Keywords: quality, quality management, auditing, certificate, RALA

## SISÄLTÖ

Opinnäytetyön tiivistelmä.....	2
Thesis abstract.....	3
SISÄLTÖ.....	4
Kuva-, kuvio- ja taulukkoluettelo.....	5
Käytetyt termit ja lyhenteet.....	6
1 JOHDANTO.....	7
1.1 Taustat.....	7
1.2 Tavoitteet.....	7
1.3 E-West Oy.....	7
2 LAATU JA LAATUJÄRJESTELMÄT.....	9
2.1 Laatu rakennuttamis-, valvonta- ja asiantuntijapalveluita tarjoavassa yrityksessä.....	9
2.2 Laadun määritelmä.....	9
2.3 Laatujohtaminen.....	10
2.4 Laatustandardit.....	12
2.5 Laadun arviointi.....	13
3 RAKENTAMISEN LAATU RALA RY, RALA-SERTIFIKAATTI.....	15
3.1 Yleistä.....	15
3.2 RALA-sertifiointi.....	15
3.3 RALA-sertifikaatin hakeminen.....	16
4 E-WEST OY:N TOIMINTAJÄRJESTELMÄ.....	18
4.1 Toimintajärjestelmän osa-alueet.....	18
4.2 Toimenpiteet.....	18
4.3 E-Westin toimintajärjestelmän sertifiointi.....	21
5 YHTEENVETO.....	22
LÄHTEET.....	23
LIITTEET.....	24

## **Kuva-, kuvio- ja taulukkoluetelo**

Kuvio 1. Sertifiointin hakeminen. 16

Kuva 2. Buffalo Terastation 5200. 20

## Käytetyt termit ja lyhenteet

<b>RALA</b>	Rakentamisen Laatu RALA ry on rakennusalan osapuolia kokoava yhteistoimintaelin, jonka tarkoituksena on edistää terveistä lähtökohdista kilpailevan, laaduntuottokykyisen ja tehokkaan toimintaympäristön kehittymistä.
<b>ISO</b>	International Organization for Standardization eli ISO on kansainvälinen standardisoimisjärjestö.
<b>ISO 9000</b>	Kansainvälinen standardisarja organisaatioiden toiminnan johtamisesta laadunhallinnan ja laadun varmistuksen kannalta.
<b>ISO 9001</b>	Laadunhallintajärjestelmästandardi. Antaa standardivaatimuksia organisaatiolle asiakkaan tarpeiden ja odotusten täyttämiseksi ja tyytyväisyyden aikaansaamiseksi tuotetarjonnassa.
<b>LIV</b>	Liikennevirasto. Vastaa Suomen teistä, rautateistä ja vesiväylistä sekä liikennejärjestelmän kokonaisvaltaisesta kehittämisestä.
<b>Trafi</b>	Liikenteen turvallisuusvirasto Trafi. Trafi kehittää liikennejärjestelmän turvallisuutta, edistää liikenteen ympäristöystävällisyyttä ja vastaa liikennejärjestelmään liittyvistä viranomaistehtävistä.
<b>FINAS</b>	FINAS on Suomen kansallinen akkreditointielin. FINAS akkreditoi eli toteaa päteväksi laboratorioita, sertifiointielimiä, tarkastuslaitoksia, vertailumittausten järjestäjiä sekä ympäristö- ja päästökauppatodentajia.

# 1 JOHDANTO

## 1.1 Taustat

E-West Oy on rautatieturvalaitteiden rakennuttamis- ja valvontapalveluita tarjoavassa insinööritoimisto. Marraskuussa 2014 E-Westin projektipäällikkö Henri Kotanen otti yhteyttä ja tarjosi mahdollista opinnäytetyön aihetta. E-Westin pääasiainen asiakas Liikennevirasto vaatii kaikilta toimittajiltaan RALA-sertifikaattia tai muuta vastaavaa näyttöä laadukkaasta toiminnasta. E-Westin toimintajärjestelmä oli ajantasaistettava ja saatettava sellaiseen muotoon, että se täyttää RALA-sertifikaatin vaatimukset.

## 1.2 Tavoitteet

Varsinainen prosessi laatujärjestelmän kehittämiseksi käynnistyi maaliskuussa 2015. Yrityksen toimitusjohtajan Antti Lepistön, projektipäällikkö Henri Kotasen ja opinnäytetyötä ohjaavan opettajan Ilkka Loukolan kesken sovittiin aloituspalaverin pitämisestä. Aloituspalaverissa kartoitettiin työn laajuutta, ja selvitettiin keskeisimmät kehittämiskohteet toimintajärjestelmässä. Työ tulisi keskittymään etenkin kehityskeskustelujen, sisäisen auditoinnin, asiakaspalautteen keräämisen ja arvioimisen sekä johdon katselmuksen menetelmien kehittämiseen. Lisäksi yritykseen oli kehitettävä yhtenäinen menetelmä tiedostojen varmuuskopiointia ja jakamista varten. RALA-sertifikaatin auditointi oli sovittu toukokuun 2015 lopulle, joten aikataulu kaikkien menetelmien valmistamiseksi oli varsin tiukka. Tämän opinnäytetyön tavoitteena on selvittää, mitä on laatu ja laatujohtaminen yleensä yritystoiminnassa, mitä laatu on rakennuttamis- ja valvontapalveluiden yhteydessä sekä miten RALA-laatusertifikaatin hakuprosessi etenee.

## 1.3 E-West Oy

**Yleistä.** Insinööritoimisto E-West Oy on kiskoliikenteen sähkötekniikan rakennuttamis- ja asiantuntijapalveluita tarjoava yritys. E-West kehittää, suunnitteluttaa,

suunnittelee, hankkii, rakennuttaa ja valvoo Tilaajan toimeksiannosta turvalaite-, vahvavirta-, sähkörata- sekä ICT-projekteja. E-West on perustettu heinäkuussa 2007. Yrityksen omistaa Antti Lepistö, joka toimii myös toimitusjohtajana. Yrityksessä työskentelee tällä hetkellä 11 henkilöä. (E-West Oy 2016.)

**Ydinosaaminen.** E-Westin merkittävin tarjoama tuote on asiantuntija-, projektinjohto- sekä valvontapalvelut. Yrityksen ydinosaaminen keskittyy näiden palveluiden ympärille. Yrityksen henkilöstöllä on yhteensä yli 150 vuoden työkokemus rautatiealalta. (Ydinosaaminen 2016.)

**Merkittävät kohteet.** Suurimpia käynnissä olevia hankkeita, joissa E-West on mukana, ovat mm. Länsi-Suomen kauko-ohjaus (TAKO), Kokkola – Ylivieska kaksoisraide ja Ratahanke Seinäjoki – Oulu, vaihe II. Valmistuneita isoja hankkeita ovat olleet Kehäratahanke, Raumalla Pori – Mäntyluoto sekä Kokkola – Ykspihlaja. Ratahankeet ovat pääsääntöisesti varsin laajoja ja kestoiltaan monivuotisia. E-Westin tehtävänä ratahankeissa on pääsääntöisesti ollut turvalaitejärjestelmien rakennuttamis- ja valvontapalvelut. (Referenssit 2016.)



## 2 LAATU JA LAATUJÄRJESTELMÄT

### 2.1 Laatu rakennuttamis-, valvonta- ja asiantuntijapalveluita tarjoavassa yrityksessä

**Rakennuttamisen laatu.** Rakennuttamisen laatua voi olla jokseenkin hankalaa määritellä, koska työn tuloksena ei valmistu mitään fyysistä tuotetta. Olennaisimpia mittareita rakennuttamisen laadussa onkin projektin aikataulussa pysyminen, alkuperäisessä kustannusarviossa pysyminen ja yllättävien kustannusten minimointi, suunnitteluttamisen laatu ja tietenkin sidosryhmien tyytyväisyys. Erittäin tärkeää on myös sopimusasiakirjojen laatu. Sopimusteksteissä pitää olla töiden laajuus ja urakkarajat mahdollisimman tarkasti määriteltynä, jotta mahdollisuutta tulkita sopimusta eri tavoin ei olisi. Näin vältetään yllättäviltä lisätoilta sekä sopimusriidoilta.

**Valvonnan laatu.** Valvonnan laadussa korostuu valvojan tekninen osaaminen ja asiantuntemus. Valvojalla tulee olla tarkka tuntemus rakennuskohteesta ja sinne rakennettavista järjestelmistä. Valvojan tulee pystyä reagoimaan mahdollisiin epäkohtiin työssä ja työympäristössä nopeasti ja päättäväisesti. Valvontatyössä tärkeää on myös laadukas kommunikointi urakoitsijan ja rakennuttavan tahon suuntaan. Valvoja toimii rakennuttajan suuna ja silminä työmaalla päivittäisellä ja viikoittaisella tasolla. Valvojalla tulee olla käytettävissään ajantasaiset sopimusasiakirjat, viralliset määräykset ja ohjeet (LiV/Trafi) sekä viimeisimmät työkohteen suunnitelmat.

### 2.2 Laadun määritelmä

Laadulla on erilaisia merkityksiä eri ihmisille. Laatu voi liittyä odotuksiin, tuotteen toimintaan, kokemukseen tai abstraktiin käsitteeseen. Eräitä tunnettuja laadun määritelmiä ovat:

- laatu on sopivuutta käyttötarkoitukseen (Joseph M. Juran)
- laatu on kykyä tyydyttää asiakkaan tarpeet (George D. Edwards)

- laatu on tyytyväisyyttä ja rahaa (Mikael Harry)

(Lecklin, Laine 2009, s. 15)

Laadulla on ollut merkityksensä jo niistä ajoista lähtien, kun kauppaa käytiin oravannahoilla tai vastaavilla maksuvälineillä. Hinta on jo tuolloin määräytynyt lopputuotteen laadun mukaan. Teollisen vallankumouksen jälkeisessä maailmassa tuotteita on valmistettu koneellisesti ja pitkinä sarjoina. Tuotteen valmistaja ja suunnittelija ovat olleet eri tahoja, joten tuotteiden laadun valvomiseksi ja virheettömyyden varmistamiseksi kehittyi oma laaduntarkastajien ammattiryhmä. Myöhemmin laadussa keskeiseksi tekijäksi on muodostunut asiakaslähtöisyys. Yrityksen toiminta on laadukasta, jos asiakas on tyytyväinen. Laadulla voidaan ymmärtää asiakkaan tarpeiden täyttämistä yrityksen kannalta mahdollisimman tehokkaalla ja kannattavalla tavalla. (Lecklin 2006, 15-18.)

### 2.3 Laatujohtaminen

Laatujohtaminen on yrityksen johtamista tavalla, joka juontaa juurensa yrityksen perusarvoihin asti. Laatujohtaminen voidaan jakaa seuraaviin peruselementteihin:

- Perusarvot
- Visio
- Missio
- Strategia
- Strategiset tavoitteet
- Laatupolitiikka

**Perusarvot** muodostavat yrityksen toiminnan kivijalan. Ne heijastavat yrityksen perustajien näkemyksiä itse yrityksen toimintaan sekä yleisesti maailmankatso-  
musta. Perusarvot voivat olla hyvin erilaisia asioita. Yleensä ne kohdistuvat liike-  
toiminnan kannalta tärkeinä pidettyihin asioihin.

**Visio** kuvastaa sitä, mitä yritys haluaa olla tulevaisuudessa. Visio toimii tavoitteena, missä yritys haluaa olla esimerkiksi 5-15 vuoden kuluttua. Vision ei tarvitse olla tarkka, vaan se toimii hyvin suuntaa antavana. Hyvin asetettu visio innostaa yrityksen toimijoita ja motivoi työskentelemään vision saavuttamiseksi.

**Missio** tarkoittaa yrityksen toiminta-ajatuksen ja liikeidean yhdistelmää. Se kertoo toiminnan päämäärän ja keinot, miten visio pyritään saavuttamaan. Missio vastaa mm. seuraaviin kysymyksiin:

- Miksi organisaatio on olemassa?
- Mikä on sen keskeinen liikeidea?
- Ketkä ovat asiakkaita?
- Mitä tuotteita ja palveluita se tarjoaa?
- Mitkä ovat asiakkaiden tarpeet, jotka halutaan tyydyttää?

**Strategia** antaa työkalut mission toteutukseen. Strategia ohjaa operatiivista toimintaa ja prosesseja kohti visiota. Strategia kertoo yrityksen toiminnasta seuraavia asioita:

- Mikä on yrityksen ydinosaaminen?
- Mitkä ovat tarjottavat tuotteet?
- Mitkä ovat yrityksen kriittiset menestystekijät?
- Millä alueilla yritys toimii ja haluaa olla vahva?
- Mitkä ovat yrityksen kilpailuedut?
- Miten yritys ylläpitää ja vahvistaa kilpailuetujaan?
- Mitkä ovat yrityksen kohdemarkkinat, ja millainen asema niillä halutaan saavuttaa?

**Strategiset tavoitteet** toimivat yrityksen strategian toteutumisen mittareina. Strategiset tavoitteet voivat olla taloudellisia tavoitteita tai laatua mittaavia tavoitteita. Taloudellinen tavoite voi olla, vaikka saavuttaa jokin tietty, esim. 15 % liikevoitto-prosentti. Laatutavoitteet voivat liittyä esim. asiakasvalitusten lukumäärään, tyytyväisten asiakkaiden osuuteen, virheellisten tuotteiden osuuteen tai toimitusvarmuuteen.

**Laatupolitiikalla** tarkoitetaan yrityksen johdon julkituomaa laatuun liittyvää tarkoitusta tai suuntaa. Yrityksen johto asettaa laatupolitiikan ja varmistaa, että se soveltuu asiakkaan tarpeisiin ja vaatimuksiin. Laatupolitiikka kertoo keskeiset toimintaperiaatteet ja se tulee olla selkeästi kommunikoitu koko työyhteisölle. (Lecklin 2006, 35-41.)

## 2.4 Laatustandardit

ISO (International Organization for Standardization) on itsenäinen ja valtioista riippumaton organisaatio, joka tuottaa kansainvälisiä standardeja. Standardit asettavat vaatimuksia tuotteille, palveluille ja järjestelmille laadun, turvallisuuden ja tehokkuuden takaamiseksi. (ISO 2016.)

ISO on kehittänyt toimialasta riippumattoman standardisarjan ISO 9000 organisaatioiden toiminnan johtamisen sekä laadunhallinnan ja laadunvarmistuksen tarkastelemiseksi. ISO 9000 ei suoranaisesti puutu tuotteiden tai palveluiden laatuun. Standardisarjasta erityisesti ISO 9001 Laadunhallinta – Vaatimukset, on laadunvarmistusta varten. Se antaa standardivaatimuksia organisaatiolle asiakkaan tarpeiden ja odotusten täyttämiseksi. Muita toimialakohtaisia ISO-standardeja laatuun liittyen ovat mm.

- ISO 22000 Elintarviketurvallisuuden hallintajärjestelmät
- OHSAS 18001 Työterveys- ja turvallisuusstandardi
- ISO 14000 -sarja Ympäristöjärjestelmät ja EMAS-järjestelmä
- ISO 13485 Terveystieteiden laitteet ja tarvikkeet

- ISO 14971 Riskien hallinta
- ISO 27001 –tietoturvastandardi

(Lecklin & Laine 2009, 244-260.)

## 2.5 Laadun arviointi

Laatu- ja toimintajärjestelmien tuottaman laadun arvioimiseksi on kolme pääasiallista työkalua:

- johdon katselmus,
- ulkopuolisen tahon suorittama auditointi,
- sisäinen auditointi.

Johdon tulee katselmoida yrityksen toimintajärjestelmä ennalta määritellyin väliajoin, yleensä vähintään vuosittain. Katselmuksen tarkoituksena on varmistaa, että toimintajärjestelmä on yhä soveltuva ja asianmukainen. Katselmuksessa tulee ottaa huomioon tarpeet ja eri keinot toimintajärjestelmän muuttamiseksi ja parantamiseksi. Myös yrityksen perustietoihin (perusarvot, visio, missio jne.) tulee ottaa tarpeen vaatiessa kantaa johdon katselmuksen yhteydessä. (Lecklin & Laine 2009, 186-190.)

Toimintajärjestelmän toimivuutta voidaan arvioida myös ulkopuolisen tahon toimesta. Ulkopuolisen tahon suorittama auditointi on järjestelmällinen ja riippumaton prosessi, joka dokumentoidaan. Auditoinnissa arvioidaan täyttääkö toimintajärjestelmä sille esim. laatusertifikaatin puolesta asetetut vaatimukset. Mahdollisia ulkopuolisia tahoja ovat laatusertifikaatteja myöntävät toimijat, kuten RALA Ry, joka myöntää RALA-sertifikaatin, ja FINASin akkreditoimat sertifiointielimet, jotka myöntävät ISO 9001-sertifikaattia. FINAS on Suomen kansallinen akkreditointielin. Se toteaa päteviksi mm. kalibrointi- ja testauslaboratorioita, sekä sertifiointielimiä. (FINAS 2016.)

Sisäisessä auditoinnissa yritys itse arvioi omaa toimintaansa tavoitteenaan selvittää, miten käytännössä toimitaan, mitkä asiat ovat kunnossa ja mihin asioihin pitää keskittää parantamistoimenpiteitä. Sisäisen auditoinnin tuloksia hyödynnetään johdon katselmuksissa. (Lecklin 2006, 72.)

## **3 RAKENTAMISEN LAATU RALA RY, RALA-SERTIFIKAATTI**

### **3.1 Yleistä**

Rakentamisen Laatu RALA ry on kiinteistö- ja rakennusalan järjestöjen perustama toimija, jonka tavoitteena on parantaa rakentamisen laadun ja terveen kilpailun edellytyksiä. RALA kerää ja ylläpitää tietoa rakennusalan yrityksistä, arvioi niitä ja antaa niille luokituksia ja pätevyyskatsauksia. RALAn tarjoamia palveluja ovat

- RALA-pätevyys
- RALA-sertifiointi
- RALA-projektipalaute
- Luotettava laatutyömaa

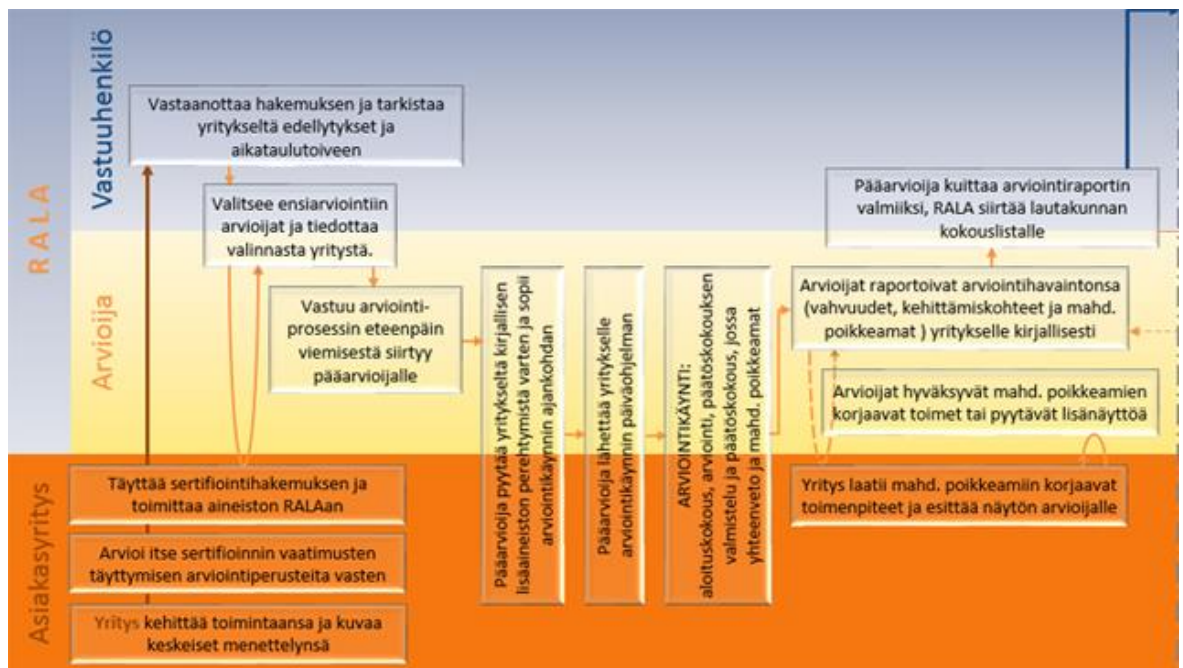
(RALA palvelut 2016.)

### **3.2 RALA-sertifiointi**

RALA-sertifiointi on rakennusalan yrityksille tarkoitettu arviointi, joka perustuu yrityksen toimintajärjestelmän auditointiin. RALA-sertifiointin tuoma palaute tarjoaa yritykselle välineen oman toimintajärjestelmän kehittämiseen. Sertifiointimenettely varmistaa, että yrityksen toimintajärjestelmä täyttää arviointiperusteiden vaatimukset ja toiminta on käytännössäkin sovittujen menettelyjen mukaista. RALA-sertifikaatti antaa asiakkaalle varmuuden, että yrityksen tuote ja toiminta täyttää arvioinnissa asetetut vaatimukset. RALA-sertifioituista yrityksistä ylläpidetään lueteloa RALA ry:n internetsivuilla. RALA-sertifioitu yritys voi käyttää RALA-sertifikaattilogoja internetsivuillaan ja markkinointimateriaalissaan. (RALA sertifiointi 2016.)

### 3.3 RALA-sertifikaatin hakeminen

RALA-sertifikaatin hakuprosessi alkaa siten, että sertifikaattia hakeva yritys kuvaa toimintaansa ja keskeiset menettelytapansa esimerkiksi toimintajärjestelmään tai laatukäsikirjaan. Tämän jälkeen yritys arvioi itse toimintajärjestelmänsä sertifikaatin vaatimustenmukaisuuden, sekä täyttää sertifiointihakemuksen ja toimittaa aineiston RALAlle. RALA tarkistaa yrityksen edellytykset ja aikataulun sertifikaatin hakemiselle sekä nimeää pääarvioijan sertifiointiprosessiin. Pääarvioija perehtyy yrityksen tuottamaan kirjalliseen laatuaineistoon ja sopii yrityksen kanssa ajankohdan auditointia eli arviointikäyntiä varten. Auditoinnissa pääarvioija käy yrityksen toiminnan kokonaisuudessaan läpi ja tekee yhteenvedon havainnoistaan. Yhteenvedossa käydään läpi mahdolliset poikkeamat ja muut havainnot, toimintajärjestelmän hyvät ja huonot puolet. Auditoinnin jälkeen pääarvioija toimittaa kirjallisen raportin poikkeamineen yritykselle, jonka pohjalta yritys laatii korjaavat toimenpiteet ja aikataulun poikkeamien poistamiseksi. Kun poikkeamat on korjattu, pääarvioija kuittaa arviointiraportin valmiiksi ja siirtää sertifikaattihakemuksen RALAn arviointilautakunnan kokouslistalle. Arviointilautakunta tekee lopullisen päätöksen sertifikaatin myöntämisestä. RALA-sertifikaatti on voimassa enimmillään kolme vuotta kerrallaan, ja RALA suorittaa seuranta-arviointeja vuosittain. Kuviossa 1 on



Kuvio 1. Sertifiointin hakeminen.



RALA-sertifiointin vaiheet kuvattuna yksityiskohtaisesti. (Sertifiointin vaiheet 2016.)

## 4 E-WEST OY:N TOIMINTAJÄRJESTELMÄ

### 4.1 Toimintajärjestelmän osa-alueet

E-Westin toimintajärjestelmä koostuu kolmesta pääosasta: toimintapolitiikasta, toimintaohjeista ja asiakirjamalleista. Toimintapolitiikka kuvaa yrityksen toiminnan kulmakivet ja eettiset säännöt. Toimintaohjeet kertovat, miten yrityksen päivittäiset toiminnot suoritetaan. Asiakirjamalleista löytyvät mm. yrityksen työntekijöiden CV:t sekä sopimustoiminnan asiakirjat.

### 4.2 Toimenpiteet

Merkittävimmät kehityskohteet E-Westin käytössä olleessa toimintajärjestelmässä olivat systemaattisessa asiakaspalautteen arvioinnissa, kehityskeskustelumene- telmissä sekä tiedostojen varmuuskopioinnin ja jakamisen toteuttamisessa yhte- näisellä tavalla yrityksen sisällä. Lisäksi kehitettiin toimintaohjeet johdon katsel- muksen ja sisäisen laatuauditoinnin toteutukseen. Toimintajärjestelmää täydennet- tiin tarvittavin osin, mm. eettiset säännöt, sekä kokonaisuutta tiivistettiin poistamal- la epäolennaisia kohtia ja siirtämällä toimintaohjeita liitteiksi. Toimintajärjestelmän sivumäärä supistui kolmestakymmenestä seitsemääntoista.

**Asiakaspalaute.** E-Westissä asiakaspalautetta mitataan ja arvioidaan projektikoh- taisesti projektipäällikön johdolla. Projektipäällikkö kirjaa ylös asiakkaalta saatua palautetta ja koostaa siitä raportin. Asiakaspalautteen koostamisessa voidaan hyödyntää sähköpostilla käytyä viestintää asiakkaan kanssa tai projektipäiväkirjaa, jos sellainen on ollut projektissa käytössä. Asiakaspalautetta voidaan tiedustella myös asiakastytyväisyyslomakkeella. Asiakastytyväisyyslomake lähetetään asi- akkaalle täytettäväksi projektin valmistuttua. Lomakkeessa asiakas arvioi E-Westin onnistumista projektissa sekä toimitetun asiantuntijapalvelun laatua. Asiakkaan kirjattua palautteensa ja palautettua lomakkeen yritys kirjaa mahdollisten puutte- den vaatimat korjaustoimenpiteet.

**Johdon katselmus.** Johdon katselmuksella tarkoitetaan yrityksen ylimmän johdon suorittamaa toimintajärjestelmän tilan ja riittävyyden arviointia. Johdon katselmus tehdään yleensä kerran vuodessa. Johdon katselmuksessa hyödynnetään sisäisen auditoinnin tuloksia ja asiakkaalta saatua palautetta. E-Westissä johdon katselmuksessa hyödynnetään tulokorttia, jonka avulla saatuja tuloksia voidaan verrata aikaisemman katselmuksen vastaaviin tuloksiin sekä tavoitteisiin.

**Kehityskeskustelu.** Kehityskeskustelu on ennalta sovittu ja suunniteltu keskustelu esimiehen ja alaisen välillä. Keskustelussa käydään läpi henkilöstön kehittämiseen, kouluttamiseen sekä työhön ja työympäristöön liittyviä asioita ja kehitysideoituksia. Kehityskeskusteluilla tulee olla molemminpuolista hyötyä. E-Westillä ei ollut ennestään käytössä varsinaista kehityskeskustelujärjestelmää. Palaute ja kehitysideat ovat välittyneet toimitusjohtajan ja työntekijöiden välillä vapaamuotoisesti. Ensimmäiset kehityskeskustelut tullaan järjestämään kevään 2016 aikana.

**Sisäinen laatuauditointi.** Sisäisen auditoinnin tavoitteena on selvittää kuinka hyvin yrityksen toiminta vastaa toimintajärjestelmässä esitettyä toimintamallia ja kuinka käytännöllinen toimintajärjestelmä on. Sisäisessä auditoinnissa selvitetään toiminnan hyvät puolet ja kehitystä tarvitsevat asiat. E-Westissä sisäistä laatuauditointia toteutetaan vuosittain johdon katselmuksen yhteydessä. Arvioitavaksi valitaan muutamia keskeisimpiä projekteja ja arvioidaan niiden toteutuksen vaatimusten- ja tarkoituksenmukaisuutta. Projekteista käydään läpi asiakkaalta saatu palaute, aikataulu- ja kustannustiedot, tarkastellaan projektin asiakirjojen laatua sekä haastatellaan projekti-insinööriä.

**Varmuuskopiointi ja tiedostojen jakaminen.** Varmuuskopioinnilla tarkoitetaan tapahtumaa, jossa jokin tärkeä tieto kopioidaan ja varastoidaan. Jos alkuperäinen tieto häviää tai tuhoutuu, voidaan tieto palauttaa varmuuskopiosta. Varmuuskopiointia tehdään yritykselle tärkeiden tiedostojen turvaamiseksi. Ennen uudistuneen toimintajärjestelmän käyttöönottoa E-Westissä hoidettiin varmuuskopiointi työntekijöiden henkilökohtaisilla ulkoisilla kiintolevyillä. Varmuuskopiointi itsessään toimi kohtalaisesti tällä tavalla, mutta tiedostojen jakaminen oli jossain määrin kankeaa. Eri vaihtoehtoja varmuuskopioinnille ja tiedostojen jakamiselle kartoitettaessa, nousi kaksi vaihtoehtoa selkeästi pinnalle: ulkopuolisen palveluntarjoajan pilvipalvelun hyödyntäminen sekä yrityksen oma verkkolevypalvelin. Pilvipalveluissa,

esim. Dropbox tai Office365, tiedostojen jakaminen ja useamman työntekijän yhteinen työskentäminen onnistuu hyvin ja kohtuullisen vaivattomasti. Varmuuskopiointin kannalta ongelmaksi tulee tallennustilan rajallisuus, mahdolliset heikot tiedonsiirtoyhteydet sekä palvelun asettamat rajoitukset tiedostopoluille ja kansiorakenteille. Lisäksi pilvipalveluiden kustannukset vuositasolla ovat merkittäviä. E- Westille päätettiin hankkia oma verkkolevypalvelin. Laitteeksi valittiin kuvan 2 mukainen Buffalo Terastation 5200 2Gb verkkolevypalvelin. Verkkolevypalvelin toimii yrityksen lähiverkossa. Varmuuskopiointia varten pitää asentaa erillinen ohjelmisto, ja säätää ohjelman asetukset kehitetyn toimintaohjeen mukaisesti. Tämän jälkeen ohjelma luo automaattisesti varmuuskopion valituista tiedostoista tietyin aikaväleihin eikä vaadi muita toimenpiteitä. Tiedostot ovat aina ajan tasalla ja muiden työntekijöiden saatavilla verkkolevypalvelimella. Verkkolevypalvelin oli investointina hintaluokaltaan kohtalainen, mutta kuitenkin kertaluontoinen.



Kuva 2. Buffalo Terastation 5200.

### **4.3 E-Westin toimintajärjestelmän sertifiointi**

E-Westin toimintajärjestelmän sertifiointi eteni RALAn tavanomaisten menettelyjen mukaisesti. Sertifiointihakemus toimitettiin RALAn alustavan toimintajärjestelmän ja itsearvioinnin kera tammikuussa 2015. Auditointipäivämääräksi sovittiin 26.5.2015 ja RALA nimesi pääarvioijaksi Kai Tattarin. Auditoinnissa ilmeni toimintajärjestelmän poikkeamat. Poikkeamia oli asiakaspalautteen arvioimisessa, sisäisessä auditoinnissa ja johdon katselmuksissa. Lisäksi toimintajärjestelmään tuli lisätä kohta, josta ilmenee yrityksen toiminnassa sovellettavat lait ja asetukset. Poikkeamat tuli korjata kuukauden sisällä auditointipäivämäärästä, jotta sertifiointiprosessi voisi edetä. Kun poikkeamat oli korjattu pääarvioijan mielestä hyväksytysti, hän siirsi E-Westin sertifiointihakemuksen RALAn arviointilautakunnan kokoukselle. E-Westin sertifiointihakemus käsiteltiin arviointilautakunnan kokouksessa 8.9.2015 ja E-Westin toimintajärjestelmälle myönnettiin RALA-laatusertifikaatti.

## 5 YHTEENVETO

Työ E-Westin toimintajärjestelmän kehittämisessä ja laadukkaan toiminnan varmistamisessa alkoi tammikuussa 2015 ja jatkuu edelleen keväällä 2016. Työn tuloksena toiminnan laatu ja laatuajattelu ovat nousseet korkeammalle tasolle E-Westissä. E-Westin toimintajärjestelmälle myönnettiin RALA-sertifikaatti 8.9.2015, mutta menetelmiä ja toimintaohjeita pitää kehittää tarpeiden mukaan jatkuvasti. Tämän opinnäytetyön myötä olen tutustunut syvällisesti laatuajatteluun ja laatujohtamiseen. Käsitykseni yrityksen henkilöstöjohtamiseen liittyvistä toiminnoista on kasvanut. Olen tutustunut työympäristööni ja toimenkuvaani yksityiskohtaisesti, ja ymmärrän paremmin, mistä projektinjohtamisessa ja valvontatyössä on kyse.

## LÄHTEET

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

Lecklin, O. & Laine, R.O. 2009. Laadunkehittäjän työkalupakki. Helsinki: Talentum.

E-West Oy. 2016. [Verkkosivu]. Seinäjoki: E-West Oy. [Viitattu 7.4.2016]. Saatavana: <http://e-west.fi/>

Ydinosaaminen. 2016. [Verkkosivu]. Seinäjoki: E-West Oy. [Viitattu 7.4.2016]. Saatavana: <http://e-west.fi/yritys.html>

Referenssit. 2016. [Verkkosivu]. Seinäjoki: E-West Oy. [Viitattu 7.4.2016]. Saatavana: <http://e-west.fi/referenssit.html>

ISO. 2016. [Verkkosivu]. Geneva, Sveitsi: International Organization for Standardization. [Viitattu 7.4.2016]. Saatavana: <http://www.iso.org/iso/home/about.htm>

FINAS. 2016. [Verkkosivu]. Helsinki: FINAS-akkreditointipalvelu. [Viitattu 7.4.2016]. Saatavana <https://www.finas.fi/Sivut/default.aspx>

RALA palvelut. 2016. [Verkkosivu]. Espoo: Rakentamisen Laatu RALA ry. [Viitattu 7.4.2016]. Saatavana: [http://www.rala.fi/tiedostot/RALAn\\_yleisesite\\_A4.pdf](http://www.rala.fi/tiedostot/RALAn_yleisesite_A4.pdf)

RALA sertifiointi. 2016. [Verkkosivu]. Espoo: Rakentamisen Laatu RALA ry. [Viitattu 7.4.2016]. Saatavana: [http://www.rala.fi/tiedostot/RALA-sertifiointi\\_esite\\_A4.pdf](http://www.rala.fi/tiedostot/RALA-sertifiointi_esite_A4.pdf)

Sertifiointin vaiheet. 2016. [Verkkosivu]. Espoo: Rakentamisen Laatu RALA ry. [Viitattu 7.4.2016]. Saatavana: [http://www.rala.fi/palvelut/sertifiointi/sertifiointin\\_vaiheet/](http://www.rala.fi/palvelut/sertifiointi/sertifiointin_vaiheet/)

Sertifiointin hakeminen. 2016. [Verkkosivu]. Espoo: Rakentamisen Laatu RALA ry. [Viitattu 7.4.2016]. Saatavana: [http://www.rala.fi/images/kuvat/1403886844\\_sertifiointinhakeminen.jpg](http://www.rala.fi/images/kuvat/1403886844_sertifiointinhakeminen.jpg)

Buffalo Terastation 5200. 2016. [Verkkosivu]. Lontoo, Englanti: KitGuru Ltd. [Viitattu 7.4.2016]. Saatavana: <http://prices.kitguru.net/product/155865/buffalo-terastation-5200-2tb/photos>

## **LIITTEET**

Liite 1. E-West Oy toimintajärjestelmä

Liite 2. E-West Oy Kehityskeskustelu toimintaohje

Liite 3. E-West Oy Asiakastyytyväisyys toimintaohje

Liite 4. E-West Oy Johdon katselmus toimintaohje

Liite 5. E-West Oy Sisäinen auditointi toimintaohje

Liite 6. E-West Oy Varmuuskopiointi toimintaohje

Liite 7. E-West Oy RALA-sertifikaatti