

LAADUN KEHITTÄMINEN PIENYRITYKSESSÄ

Karjalainen Matias

Opinnäytetyö
Tekniikan ala
Rakennus- ja yhdyskuntatekniikka
Insinööri (AMK)

2017

Tekniikan ala
Rakennus- ja yhdyskuntatekniikka
Insinööri (AMK)

Tekijä	Matias Karjalainen	Vuosi	2017
Ohjaaja(t)	Juha Vesa		
Toimeksiantaja	Vastuuremontti Oy		
Työn nimi	Laadun kehittäminen pienyrityksessä		
Sivu- ja liitesivumäärä	32 + 8		

Tekemäni opinnäytetyön tavoitteena oli kehittää laadunhallintajärjestelmää Vastuuremontti Oy:lle. Tavoitteena oli luoda yritykselle toimiva laadunhallintajärjestelmä. Yrityksellä on käytössään vanha laatujärjestelmä, jota oli tarkoitus päivittää nykyaikaan toimivaksi ja kehittyväksi järjestelmäksi. Yrityksen tavoite on hakea Rakentamisen Laatu (RALA) sertifikaattia. Tavoitteena oli selvittää yrityksen tämänhetkinen laadun tila ja sen kehittämisen tavoitteet.

Laadun tilan selvittämiseksi selvitettiin ensin yleisiä laatukäsitteitä sekä merkitystä rakennusalalle, minkä jälkeen saatiin kuva, mitä tarvitaan laatujärjestelmän kehittämiseksi. Yrityksen sisällä käytiin läpi ja kirjattiin ylös RALA-vaatimukset sekä niiden puutteet, joita aletaan kehittää. Yrityksen sisällä tehtiin nimetön kysely kaikkien työntekijöiden kesken koskien laadun eri osaluaita.

Opinnäytetyön pohjalta on saatu yrityksessä laadun tämänhetkinen tila arvioitua, minkä pohjalta laatu-asiaa aletaan kehittää. Myös koko organisaatiota on tiedotettu muutoksista ja toimenpiteistä. Opinnäytetyön tietoja sekä tutkimuksia on tarkoitus käyttää apuna RALA-sertifikaatin hakemisessa sekä tulevaisuudessa ISO-9001 -laatujärjestelmän luomisessa.

Technology, Communication and
Transport
Civil Engineering
Bachelor of Engineering

Author	Matias Karjalainen	Year	2017
Supervisor	Juha Vesa		
Commissioned by	Vastuuremontti Oy		
Subject of thesis	Improving the quality of a small enterprise		
Number of pages	32 + 8		

The purpose of the thesis was to develop a quality management system for Vastuuremontti Oy. The objective was to create new working quality management system. Vastuuremontti has an old quality system. The company wanted to update the system as a modern and developing system. The company's intention was to apply for RALA certificate (Quality Construction Certificate). The goal was to clarify company's current quality state and its development aims.

First, the general quality concepts and their importance to were studied out the general quality concepts and its importance for construction industry. The RALA requirements and their deficiencies were studied in the company. An anonymous inquiry was made for the wholes company's employees about the different quality sections.

The current quality was assessed in the company. Based on the results the quality will be developed. The whole organization has been informed about the changes and measures. The results of this thesis will be used when applying for the RALA Certificate and in the future creation of ISO-9001 quality system.

Key words, quality, quality management, quality manual, RALA, ISO-9001

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	5
2	VASTUUREMONTTI OY	6
3	LAATU	7
3.1	Laadun määritelmä	7
3.2	Laatukäsitteet	8
3.3	Laadun merkitys ja kilpailuetu	9
3.4	Laadun näkökulmat	10
3.4.1	Asiakasnäkökulma	10
3.4.2	Taloudenhallinta	12
3.4.3	Ympäristö	12
3.4.4	Henkilöstö	13
4	LAATUJOHTAMINEN	14
5	LAADUN HALLINTA, MITTAUS JA LAATUJÄRJESTELMÄ	15
5.1	Laadun hallinta	15
5.2	Laadun mittaus	15
5.3	Laatujärjestelmä	20
6	LAADUN KEHITTÄMINEN	22
6.1	Laadun nykytila	22
6.2	Tavoitteet ja toimenpiteet	24
7	RALA	26
7.1	RALA- pätevyys	26
7.2	RALA:n merkitys yritykselle	28
7.3	RALA-sertifiointi	27
8	POHDINTA	29
	LÄHTEET	31
	LIITE	32

1 JOHDANTO

Rakennusalan yrityksen kaiken toiminnan pohjalla toimii laatu, joka ohjaa koko yrityksen ja organisaation toimintaa. Yrityksen toimintajärjestelmää ohjataan laadun eri keinoin, joiden tulee olla todistetusti laadukkaita. Yrityksellä tulisi olla toimiva laatujärjestelmä, joka voidaan osoittaa esimerkiksi RALA-sertifikaatilla. Yrityksen toimintajärjestelmän laadullinen toimivuus on yksi toimiva tapa osoittaa kilpailuvaltti urakkatarjouskilpailuissa sekä pienemmille asiakkaille. Sertifikaattia myös vaaditaan isommissa ja vaativimmissa kohteissa, jolloin ilman sitä ei yritys pääse edes tarjoamaan urakkaa. Tämän johdosta opinnäytetyö perustuu laadun eri käsitteiden ja merkityksien tutkimiseen sekä niiden hyödyntämiseen yrityksen laatujärjestelmän kehittämisessä.

Pääsin kesällä työskentelemään Vastuuremontti Oy:n palvelukseen työnjohtoon, jolloin aloimme toimitusjohtajan kanssa miettiä mahdollista aiheen valintaa opinnäytetyölleni. Aloimme tutkiminaan yrityksen eri osa alueita, joissa olisi kehitettävää ja päädyimme laadun kehittämiseen. Yrityksen laatutilanne oli vanhanaikainen eikä yrityksellä ollut mitään konkreettista eikä todisteita laadun eri osa-alueista. Tämän johdosta päätimme alkaa toteuttaa laatujärjestelmän päivittämistä tutkimalla ensin laadun nykytilanteen sekä tutkimalla laatujärjestelmän puutteet sekä tarvittavat toimenpiteet sen kehittämiseksi. Opinnäytetyön tavoite on antaa yritykselle toimiva laatujärjestelmä, johon sisältyvät erilaiset laadun mittarit sekä laadun seurannan todentaminen, jonka johdosta asioihin voidaan puuttua välittömästi. Tämän avulla laadullista toimintaa pystytään kehittämään koko ajan. Yrityksellä on tarkoitus hakea RALA-sertifikaattia, kun tarvittavat toimeen piteet laadun parantamiseksi on saatu suoritettua. (Harmanen 2016.)

2 VASTUUREMONTTI OY

Vastuuremontti Oy on rovaniemeläinen yritys, joka on erikoistunut korjausrakentamiseen. Yritys on alun pitäen perustettu vuonna 1975, jolloin toiminta oli vielä Maalausliike Molkoselkä nimen alla. Yritys on tämän jälkeen siirtynyt Vastuuremontti Oy:ksi omistajan vaihdon jälkeen. Yrityksen tavoitteena on tarjota vaivattomia remonttipalveluja alan ammattiyrityksille sekä tavallisille kodin remontoijille.

Vastuuremontti Oy tarjoaa palvelut suunnittelusta toteutukseen erikoistuneen, aikatauluineen ja materiaaleineen.

Asiakkainen toimii yksityisiä henkilöitä, vuokranantajia, yrityksiä sekä yksittäisiä taloyhtiöitä. Yritys myös tarjoaa ”Vastuuremontti-kumppanuutta”, jossa toteutetaan vuokratilojen korjaus- kunnostus- ja ylläpitoratkaisuja. Yrityksessä työskentelee noin 25 eri ammattialojen osaavaa ammattilaista, joita ovat mm erillinen työnjohto, maalarit, mattomiehet, sisustusasentajat ja laatoittajat.

Toimitilat sijaitsevat Rovaniemellä, jossa sijaitsee myös varastorakennus työkoneineen ja kalustoineen. Yrityksen päätavoitteena on tarjota kattavia remonttipalveluita hyvää rakennustapaa noudattaen kaikille tilaajille.

Yrityksen tulevaisuuden tavoitteena on kasvattaa liikevaihtoa ja mukauttaa henkilöstömäärä tähän. Tavoitteena on mahdollisesti lisätä tuleviin kohteisiin rakennustekniset työt, jolloin päästään käsiksi isompiin urakoihin sekä isompaan liikevaihtoon. Tämä asia pitää kuitenkin huomioida uudessa tilanteessa ammattitaidon osalta urakan kokoon nähden. Tärkeimpänä on kuitenkin sopeuttaa kulloinkin olemassa oleva liikevaihto omaan henkilöstömäärään ja toimintaan.

3 LAATU

3.1 Laadun määritelmä

Laatu sanana voi tarkoittaa jokaiselle eri asioita esimerkiksi toiselle se on laadukasta lopputulosta ulkonäöllisesti, toiselle se on taas rakennusteknisesti oikein tehtyjä asioita eikä ulkonäöllä ole merkitystä. Laatua ei voi pukea vain yhteen asiaan, sillä se sisältää kokonaisuuksia, joita laadunhallinta kokonaisuutena merkitsee. Tärkeimpänä laadunhallinnan kehittämisenä onkin työnvalvonnan korostaminen ja häiriötekijöiden poistaminen, jolloin hallitaan kokonaisuuksia ja yksityisyyskohtia. Toisen mielestä jokin asia voi olla huono ja toisen mielestä hyvä. Vaikka laatu onkin mielipidekysymys, se on silti kuitenkin mitattavissa. Yleisesti ottaen laadukas työskentely on hyvin organisoidun ja valvotun työn lopputulos, jossa tärkeimpänä on hyvän johtamisen merkitys. Tärkeimpinä laadukkaan johtamisen avainasioina on:

- Työnjohtajien ja työntekijöiden reilu ja avoin suhde (kunnioitus molemmin puolista).
- Jokainen työntekijänä on ihminen, jonka tulee tuntea arvostusta ja kiitosta tekemästään hyvästä työstä.
- Yleinen ilmapiiri työpaikalla sekä työnjohtajien ja asentajien välillä on oltava positiivinen.
- Asiakkaiden ja tilaajien on oltava tyytyväisiä.
- Työnjohtajien ja asentajien puheet ja teot oltava rehellisiä.
- Työntulos ja laatu varmistetaan yhteistyöllä koko yrityksen kesken, kaikkien tuettava toisiaan jolloin saadaan aikaiseksi paras lopputulos.

”Laatu on niistä ominaisuuksista muodostuva kokonaisuus, joihin perustuu tuotteen (tai toiminnon/prosessin tai organisaation) kyky täyttää sille asetetut vaatimukset ja siihen kohdistuvat odotukset”. (Hokkanen & Strömberg 2006,18.)

3.2 Laatukäsitteet

Rakentamisessa laatua voidaan määritellä monella eri osa alueella, mutta kuitenkin niitä tulee käsitellä menestyvässä yrityksessä kokonaisuutena.

Rakennusalan laatukäsitteet voidaan jakaa karkeasti seuraaviin kategorioihin:

- materiaalivalinnat, jossa materiaalien tulee täyttää laadulliset vaatimukset
- miten työ tulee suorittaa, eli työt suoritetaan laadullisesti oikein sekä aikataulussa
- valmiin työn mittatarkkuus. työt tehdään vaaditussa mittatarkkuudessa sekä määrättyjen toleranssien sisällä
- turvallisuusvaatimukset, työssä otetaan huomioon erilaiset työ- ja paloturvallisuus asiat sekä kaikkia muita turvallisuuteen liittyviä ohjeita ja määräyksiä on noudatettava
- erilaiset ulkoiset vaatimukset, esimerkiksi asiakkaan omat vaatimukset sekä tarvittavat viranomaisten ohjeet sekä vaatimukset.

Ensisijaisenasiana koko projektille on materiaalien ensiluokkainen laatu työntulosta, tekovaihetta sekä reklamaatioiden varalta. Materiaalien on täytettävä määrätty vaatimukset, jolloin saadaan tuote palvelemaan asiakasta sekä asiakkaan odottamaa laatua. Itse tuotteen eli palvelun tärkeimpinä kohtina ovat:

- valmistuksen laatu
- suunnittelun laatu
- asiakkaan määrittelemä laatu.

Valmistuksen laatu kertoo tuotteen täyttävien vaatimukset ja sovittujen asioiden tulevan noudatetuksi. Suunnittelun laatu puolestaan kertoo asiakkaan ja yrityksen välisten näkemysten kohtaamisesta. Asiakkaan määrittelemä laatu toteaa valmiin lopputuotteen tuloksen ja tyytyväisyyden.

Laatu käsitteenä on sopimusasiakirjoissa asetettuja vaatimuksia ja tavoitteita. Tarjottavat palvelut ja tuotteet tulee olla virheettömiä ja yritykselle kannattavia. Laatu on yritykselle merkittävä kilpailuetu todisteena laadusta ja herättää positiivista huomiota asiakkaissa.

3.3 Laadun merkitys ja kilpailuetu

Rakentamisessa laatu on yksi tärkeimmistä kilpailueduista ja menestystekijöistä. Laatu vaikuttaa yrityksen liiketoimintaa positiivisesti tai negatiivisesti. Yritysmaailmassa on yleisesti laatuun negatiivisesti vaikuttavia laatutekijöitä, joita pyritään karttamaan ja kehittämään. Näitä kriittisiä menestystekijöitä ovat:

Työntekijöiden ammatillinen osaaminen

- Työntekijöiden tulee olla ammatillisesti päteviä ja osaavia, joiden tulee tuntea ja tuottaa laadullisesti mahdollisimman hyvää tuotetta ja palvelua.
- Työntekijöiden ja työnjohtajien ammattilista osaamista tulee kehittää jatkuvasti uusien rakennusalan materiaalien, työtapojen ja määräysten muuttuessa.

Tuotteiden ja palveluiden laatu

- Tuotteiden tulee olla virheettömiä ja oikeita sekä määräysten mukaisia kohteelle ja rakenne tyyppille parhaan lopputuloksen saavuttamiseksi

Asiakastyytyväisyys

- Parhaiten asiakastyytyväisyyttä parannetaan asiakkaan tarpeiden täyttämällä, jolloin asiakas on tyytyväinen lopputuotteen vaatimukseen ja odotuksiin. Kun asiakas on tyytyväinen, hän samalla parantaa yrityksen markkinoita uusille asiakkaille, jolloin yrityksellä on mahdollista myydä enemmän tuotetta sekä myös parantaa työn katetta sekä myös tilaa mahdollisesti uusia projekteja, jolloin yrityksen kannattavuus paranee.

Rakennusteollisuus RT ry tutki kesällä 2012 verkkohaastattelulla yleisimpiä syitä rakentamisen laatuongelmiin. Näistä tärkeimpiä syitä laatuongelmiin olivat kiire, heikko tuote- ja tuotannosuunnittelu sekä huono työmaajohto. (Rakennusteollisuus 2012.)

Esimerkkejä vastauksista

- liian tiukat aikataulut ilman tarvittavia muuttujia esimerkiksi säävaraus
- vastuunjako työmaalla pirstaloitunut
- suunnittelu vajavaista, jolloin joudutaan suunnitelmia tekemään rakennustyömaan aikana
- suunnittelijan ja urakoitsijan välistä yhteistyötä lisättävä
- kokonaisvastuut epäselviä: miten toimitaan muutostilanteissa?
- koordinointi ja organisointi vajavaista.

3.4 Laadun näkökulmat

3.4.1 Asiakasnäkökulma

Asiakkaan näkökulmasta laadun mittaaminen on yksi tärkeimmistä tekijöistä, joka onkin laadun lopullinen määrittäjä. Tuotteiden ja palveluiden tulee vastata asiakkaan odotuksia ollakseen laadukas. Yritykselle asiakkaita ovat ne, jotka ottavat yhteyttä yritykseen, henkilöön, tuotteeseen, toimipaikkaan tai ottavat yhteyttä muilla keinoilla. Tällöin on asiakasta aina palveltava laadullisesti parhaalla mahdollisella tavalla.

Asiakkaalla on aina oletusarvo tuotteesta ja palvelusta, joka voi olla tilanteen mukaan erilainen. Esim. jos asiakas on yritykseltä aiemmin tilannut tuotteita tai palveluita, hänellä on valmiina tietty kuva laadusta. Asiakkaan näkemyksiin laadusta vaikuttaa myös muiden asiakkaiden palautteet, yrityksen maine, asiakkaan omat tarpeet sekä myös kilpailevat yritykset.

Asiakkaan tärkeimpiä odotuksia tuotteelle ja palveluille ovat seuraavia:

- Tuotteen laatu, jossa asiakas odottaa tuotteelta vaadittuja ulkoisia ominaisuuksia, kuten kestävyyttä, toiminnallisuutta sekä sovittuja vaatimuksia.
- Ratkaisujen toimivuus, joiden tulee noudattaa tuotteelle annettuja vaatimuksia sekä tuotteiden tulee toimia oikein sekä olla kestäviä. Rakennusallalla erilaisista ratkaisuista voidaankin neuvotella tarvittaessa asiakkaan tai muun alan henkilön kanssa.
- Ammattitaito, johon asiakkaan tulee luottaa yritystä valittaessa. Asiakas luottaa yrityksen johdon sekä työntekijöiden ammattitaitoon sitä valitessaan, sekä luottaa työn suoritettavan ammattitaitoisesti hyvää rakennustapaa noudattaen.
- Asiantuntemus, joka yritykseltä on löydyttävä projektin tai tuotteen valmistamiseen, johon myös asiakas voi tarpeen vaatiessa turvautua, jolloin voi olla tilanteita, jossa yritys ei voi eikä osaa antaa vastausta, jolloin palveluntarjoaja selvittää asian muuta kautta, jonka johdosta asiakkaan luotto kasvaa.
- Yrityksen uskottavuus ja luottamus, jota yrityksen on tarjottava ehdoitta, jotta tarvittava laatutaso saavutetaan. Asiakkaan ja yrityksen välillä tulee olla aina täysi luottamus ja rehellisyys palvelun/tuotteen parhaan laatu lopputuloksen saamiseksi. Yrityksen tulee olla uskottava oman alansa markkinoilla ja hoitaa luvatut asiat, eikä luvata liikoja. Tämä seikka herättää positiivista huomiota, kun asiat suoritetaan sovitusti.

On normaalia, että yrityksen uudella asiakkaalla on alussa laadullisia erimielisyyksiä liittyen palveluun ja tuotteisiin, jolloin yrityksen on korjattava laatuaukko panostamalla laadun eri osiin, jolloin yrityksen laatu ja laatutaso saadaan nousemaan asiakkaan odotusten yläpuolella, jolloin syntyy merkittävä kilpailuetu markkinoilla.

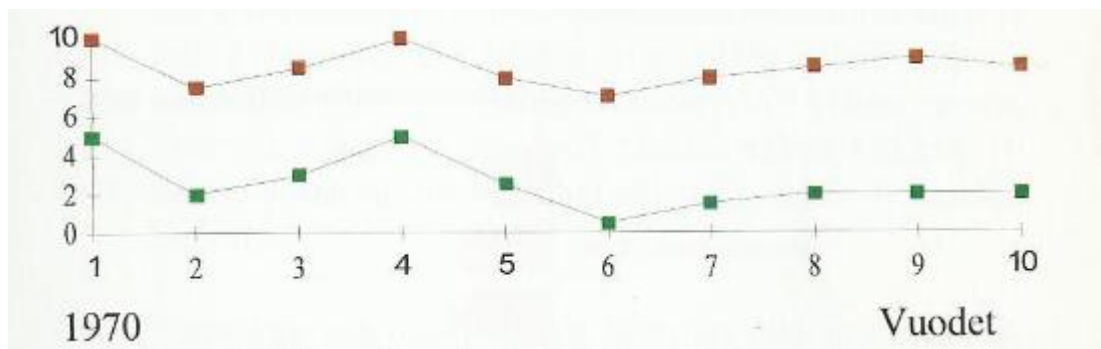
Yksi asia, joka yrityksen onkin selvitettävä: kuka asiakas on? Tämä tarkoittaa sitä, että onko asiakas satunnainen henkilö, sijoittaja, isännöitsijä vai esimerkiksi rikas rakennuttaja, joka haluaa sijoittaa rahansa. Lisäksi on selvitettävä, onko

tuotteen tai palvelun tilaava asiakas itse lopullinen käyttäjä vai ei. Tämä sen takia, koska eri asiakkaat odottavat erilaista laatua sekä yrityksen tarjoama palvelu tai tuote pitää aina vastata kohdetta, mihin se rakennetaan, miksi, mihin käyttöön ja kenelle. Nämä ovat asioita, jotka vaikuttavat asiakkaan ja yrityksen yhteisiin näkemyksiin tarjottavasta tuotteesta ja palvelusta.

3.4.2 Taloudenhallinta

Talouden hallinnan kannalta hyvää laatua voidaan osoittaa erityisesti hyödykkeiden hinta-laatu-suhteella, joka on tuottajalle keskeinen tekijä menestykseen. Erilaisilla mittareilla voidaan tarkkailla eri prosesseja sekä niiden taloudellista hyötyä. Näistä voidaan tutkia esimerkiksi tuotannon määrää, tuottavuutta ja muita talouteen vaikuttavia asioita sekä niihin voidaan tarvittaessa puuttua.

Kuviossa 1 on esitetty yrityksen kannattavuus, jossa ylempi käyrä kertoo laatupalkittujen yrityksen taloudellisen tilanteen keskimääräisesti sekä alempi käyrä keskimääräisiä ei laatupalkittuja yrityksiä.



Kuvio 1. Yrityksen kannattavuus (Hokkanen & Strömberg 2006, 23)

3.4.3 Ympäristö

Ympäristön näkökulmasta laatu käsittelee asiakkaiden ja muiden sidosryhmien vaatimuksia laadusta. Tällaisia asioita ovat tuotteen turvallisuus sekä kierrätyksen mahdollisuus, joka tarkoittaa tuottajan suunnittelu- ja materiaalikustannusten minimointia sekä päästöjen vähentämistä, jotka voivat aiheuttaa lisäkustannuksia. Lisäkustannukset puolestaan vaikuttavat suoraan

tuotteeseen ja palveluun. Yleisesti ottaen ympäristön vaatimukset liittyvät tuotanto- ja kulutusprosessien haittojen minimointiin, jolloin tuottavuus ja imago eivät kärsi. Ympäristöllistä laatua voidaan mitata ympäristön ja yhteiskunnan kannalta, jolloin tuotteen ja palvelun suunnittelussa on otettava huomioon sen elinkaari alkutekijöistä hävittämiseen saakka.

3.4.4 Henkilöstö

Yrityksessä jokainen työntekijä vastaa henkilökohtaisesti hyvän laadun noudattamisesta ja kehittämisestä. Jokaisen työntekijä tulee olla laatutietoinen, tyytyväinen sekä omata halu tuottaa hyvää laatua. Työympäristön laadulla vaikutetaan työntekijöiden työmotivaatioon ja hyvinvointiin. Yrityksillä on myös mahdollisuus kehittää toimiva palkitsemisjärjestelmä, josta ilmenevät laatutavoitteet, joiden saavuttamista seurataan. Järjestelmän tulee perustua määrällisten ja laadullisten tavoitteiden yhdistämiselle.

Jokaiselta työntekijältä edellytetään oman työnsä laatuvaatimusten noudattamista sekä laatupoikkeamien ilmetessä tiedottamisesta esimiehelleen tai vastaavalle henkilölle. Yrityksen johdon tulee miettiä laadun näkökulmasta työntekijöiden eri osaamisalueita valitessaan työntekijöitä työtehtäviin. Jos työntekijällä ei ole ammatillista osaamista tai kokemusta kyseisestä tehtävästä, voi laatu kärsiä. Työtehtävään valittaessa työntekijältä odotetaan ammatillisia valmiuksia sekä henkilökohtaisia ominaisuuksia ja arvostusta työtehtävää kohtaan. Tärkeitä tekijöitä laadun kannalta ovat myös työntekijän sosiaaliset taidot, oma aloitteisuus sekä halu oppia uutta ja noudattaa laatumääritelmiä. (Yritys-Suomi 2016.)

4 LAATUJOHTAMINEN

Laatujohtaminen on yksi yrityksen johtamisen eri osa-alueista, joihin pitää panostaa. Laatujohtaminen on johtamismalli, jossa pyritään hallitsemaan ja johtamaan laatua strategisesti. Yrityksen johdolla on keskeinen merkitys laadun tekemisessä sekä parantamisessa pitkällä aika välillä. Yrityksessä olisi hyvä olla yksi laatujohtaja, jonka tehtävänä on selvittää laadun nykytila ja laadun hallinnan menetelmät, jonka jälkeen laatua voidaan alkaa kehittää. Kun johto on selvittänyt laadun parannuksen periaatteet, tulee tarpeelliset toimenpiteet, tuleva laadunparannus prosessi ja palaute antaa koko henkilökunnalle, minkä jälkeen laadun kehittämistä voidaan alkaa toteuttamaan. Laatujohtaminen perustuu kaikkien organisaation jäsenten prosessissa mukana oloon ja tähdätä tätä kautta laadun jatkuvaan kehittämiseen pitkällä aikavälillä. Pääperiaate laatujohtamiselle on asiakkaan tarpeiden ja ongelmien kartoittaminen, jolloin niihin tulee etsiä ratkaisut. (Silén 1998, 14.)

Laatujohtamiseen voidaan katsoa kuuluvan toteuttavan organisaation hallinto, prosessien ohjaaminen ja valvonta sekä liikkeen johdolliset toimenpiteet, kuten henkilöiden välisen kanssakäymisen johtaminen. Laadun johdossa yrityksen johdon tulee luoda pitkän tähtäimen tavoite sekä arvot ja näkemys tavoitellusta laatutasosta, johon voidaan sitoutua. Tavoitteisiin päästäkseen yrityksen tulee käyttää apunaan laadun mittausta laatu järjestelmien, laatusuunnitelmien ja laadun mittausten avulla. Näillä keinoilla nähdään yrityksen laadun tila ja tavoitteiden eteneminen. (SFS-EN ISO 9001.)

5 LAADUN HALLINTA, MITTAUS JA LAATUJÄRJESTELMÄ

5.1 Laadun hallinta

Yrityksen menestymisen avain on tyytyväiset asiakkaat. Asiakastyytyväisyys onkin tärkeimpiä yrityksen peruseriaateista. Yrityksen tulee tuntea asiakkaiden tarpeet ja hallita asiakassuhteita niin hyvin, että asiakkaan laadulliset tarpeet voidaan ylittää. Laadun hallinnassa yrityksen johdon on määriteltävä tavoite ja strategia, jolla lähdetään tavoittelemaan asetettuja tavoitteita. Yrityksen johto luo toimintaympäristön, jossa saavutetaan sovitut tavoitteet.

Johdon on noudatettava lain mukaisia periaatteita, rehellisyyttä, luotettavuutta sekä johdonmukaisuutta. Jokainen työntekijä on velvollinen sitoutumaan työhönsä, muuten on mahdotonta saada aikaan laadukasta työtä. Työntekijöiden tulisi myös osoittaa oma osaamisensa ja ottaa enemmän vastuuta omasta työstään ja työn laadusta.

Yrityksen toiminnot on ymmärrettävä asiakassuuntautuneina prosesseina, joissa johto ymmärtää eri prosessien väliset riippuvuudet ja tehostaa niitä. Eri prosessit muodostavat järjestelmän, jonka kokonaisuudesta ilmenee suorituskyvyn parantuminen, faktoihin perustuva päätöksenteko sekä laadukkaan toiminnan kehittäminen.

5.2 Laadun mittaus

Laadun eri osa-alueita tulee pystyä mittaamaan. Jos laatua ei pysty mittaamaan asia ei kuulu laadun piiriin. Laatua voidaan mitata sekä arvioida eri menetelmillä, jossa mittaus tapahtuu erilaisilla numeraalisella tai muulla lukeman antamalla laitteella ja arviointi taas tapahtuu arvioijan tai muun henkilön näkemyksiin. Arviointia käytetään, kun kyseessä on laaja tai monimutkainen asia, jota ei täsmällisesti voida mitata numeerisesti.

Prosessien hallinnassa mittaus kuuluu myös tärkeisiin tekijöihin, jotka toimivat myös samalla laadunmittareina. Näissä tulostittarit toimivat prosessin lopputuotteen mittarina. Tulos mittareina asiakkaalle voi toimia myös arvot,

yrityksen menestys markkinoilla ja asiakaspalautteet. Eri prosessien lopputuloksella on suuri merkitys, koska ne ovat tärkeitä tekijöitä yrityksen saamaan tuottoon sekä asiakkaiden tyytyväisyyteen.

Yrityksellä tulee olla myös sisäisiä laatumittareita, joilla seurataan ja kehitetään yrityksen kyvykkyyttä. Nämä sisäiset mittarit antavat tietoa kehittämisen ja arvioimisen tueksi rahallisen tuloksen oheen. Pääosa prosessimittareista on tilastollisia, joka tarkoittaa, että niitä päästään tarkastelemaan vasta prosessin jälkeen. Laatumittareiden seuranta tietyillä mittareilla kertoo, mihin kohtaan eri prosessia tulisi tehdä muutoksia lopullisen katteen nostamiseksi.

Kaikki eri prosessit ovat itsessään omia mittauskohteita, joita tarkastellaan yrityksen arvojen ja näkemysten kautta. Yrityksen johto asettaa tarvittavat mittarit, joista koko henkilöstön on oltava perillä: mihin niitä käytetään, mitä niillä saavutetaan. Lisäksi on henkilöstö saatava noudattamaan asetettuja mittareita. Tavoitteena olisikin, että yrityksen asettamat mittarit loisivat positiivisen motivaation, sillä yksittäisten henkilöiden kohdalla mittareiden tulokset ovat vaihtelevia ja näin vaikuttavat koko henkilökunnan mittaustuloksiin. Näin ollen jokainen voi vaikuttaa omalla toiminnallaan eri mittareiden hyvän tuloksen saavuttamiseksi.

Hyvien prosessimittareiden tavoitteiksi voidaan asettaa seuraavat asiat:

- Luotettavuus, joka kertoo mittarin luotettavuuden, jossa eri arvot ja merkinnät ovat luotettavia, joita myös luetaan luotettavasti.
- Yksiselitteisyys, jossa mittareiden tulos on yksinkertainen, jota ei voi tulkita kuin yhdellä tavalla.
- Ymmärrettävyys ja helppokäyttöisyys, mittareiden tulee olla helposti luettavia ja tulkittavia sekä myös helposti käytettäviä.
- Edullisuus, eli mittareiden ja muiden arviointimenetelmien ei tule aiheuttaa kohtuuttomia lisäkustannuksia, jolloin ne ovat taloudellisesti kannattavia.
- Nopeus, joka mittarissa tai arviointi menetelmässä kertoo tuloksen mahdollisimman nopeaa, jolloin voidaan tarvittaessa heti puuttua ongelmiin ja ratkaista ne.

ISO 9000 -standardissa on määritelty tarkasti tarkastus-, mittaus- ja testausvälineille asetettavat vaatimukset. Mittausvälineitä on valvottava ja

kalibroitava, jotta voidaan ylläpitää riittävä tarkkuus. Hyvän mittarin tulee olla sellainen, että sen tuloksen tulkitseminen on yksiselitteinen, eikä myöskään ole tulkitsijan manipuloitavissa. Mittareita tulee olla vain muutamia, joilla kuvataan tärkeitä ja keskeisiä asioita. Prosessien kehittyessä ja muuttuessa tulee laadun mittareita kehittää samassa suhteessa. Seuraavana erilaisia laatumittaus kohteita sekä laatumittareita

Tuotekehittely:

Tuotteen kehittämisen aikainen seuranta

Kehittämisaikataulu kertoo aina uuden tuotteen kehittämisen aikataulun sekä valmistumisen ajankohdan välietappeineen.

Budjetti

Budjetoinnista ilmenee niin uuden tuotteen kehittämisen aiheuttamat kulut, kuin myös muut kulut. Budjetin toteutumista seuraamalla voidaan prosessia tarvittaessa korjata, muuttaa tai jopa lopettaa tietyn tuotteen kehitystyö.

Tuotanto- ja toimitusprosessit:

Tuotteen valmistamisen kesto

Tuotteen valmistamisen keston aikataulu kertoo tuotteen tai palvelun valmistamiseen menevän ajan siihen pisteeseen, että tuote on valmis asennettavaksi tai voidaan toimittaa suoraan asiakkaalle.

Toimitusaika

Ilmoittaa valmiin tuotteen tai palvelun toimitusajan asiakkaalle.

Takuuaika

Ilmoittaa, kuinka paljon tuotteen tai palvelun valmistumisen jälkeiselle takuulle varataan aikaa ja rahaa. Yleensä rakennusalalla isommissa projekteissa vaaditaan takuu ajan vakuutusta, joka kattaa mahdolliset isommat vahingot.

Keskeneräiset työt

Arkistoinnista ilmenee keskeneräiset työt, eli missä vaiheessa ollaan kussakin projektissa ja onko ne työn alla vai katkolla esimerkiksi kuivatuksen tai tavaran loppumisen takia.

Myöhässä olevat työt

Kertoo kohteet, jotka ovat myöhässä valmistumisesta, tai asetetuista välietapeista. Nämä tulisi mahdollisuuksien mukaan hoitaa alta pois ylimääräisten kustannuksien kertymisen estämiseksi. Myöhässä olevien töiden aikataulu voi myös kertoa kohteet, jotka ovat tarkoituksellisesti keskeytetty tai aikataulua on muutettu, jotka sitten tilanteen muuttuessa siirretään toiseen kategoriaan.

Asiakaspalvelu:**Reklamaatiot**

Rekisteröi asiakkailta tulevat reklamaatiot sekä valitukset, jotka kirjataan ylös. Mittari myös kertoo, mitkä kohteet on käytävä korjaamassa sekä mitä ei tarvitse. Mittarin tarkoituksena on rekisteröidä reklamaatio ja valitukset, joiden osoittamiin kohteisiin on kiinnitettävä jatkossa huomiota.

Positiiviset asiakaspalautteet

Positiivisten asiakaspalautteiden tehtävänä on kertoa missä asioissa on onnistuttu sekä mitkä asiat on hoidettu oikein. Nämä kohteet eivät vaadi jatkossa erillistä huomiointia, kuitenkin pyritään pitämään taso yllä.

Henkilöstö sekä henkilöstön vaihtuvuus

Kertoo tämänhetkisen henkilöstömäärän, josta voidaan katsoa, onko henkilöstömäärän suhde resurssien vaatimaan tarpeeseen oikea sekä tarvitaanko lisäresursseja, lisää henkilöstöä tai eri ammattialan osaamista.

Mittareista myös nähdään henkilöstön vaihtuvuus pidemmällä aikavälillä, mistä voidaan havaita esimerkiksi saman ammattialan työntekijän jatkuvaa vaihtumista ja puuttua asiaan ennaltaehkäisevästi, selvittää mistä ja miksi jatkuva vaihtelu johtuu.

Poissaolot

Mittari kertoo jokaisen työntekijän poissaolot sekä niiden syyt, joita voidaan tarkastella sekä mahdollisesti puuttua asiaan, jos työntekijällä on jatkuvasti poissaoloja saman syyn puitteissa. Tällöin selvitetään yhdessä, voidaanko tilanteeseen puuttua esimerkiksi parantamalla työergonomiaa kehittämällä tai työtehtävää vaihtamalla.

Työtapaturmat

Jokaisella yrityksellä tulisi olla rekisteri, mihin kirjataan työtapaturmat sekä myös mahdolliset turmat, joissa on ollut ainesta tapaturmaan. Tämän rekisterin avulla voidaan ennaltaehkäistä työtapaturmia.

Ympäristöasiat:

Jätteet

Kertoo jätteiden käsittelyn onnistumisen sekä ympäristön hallinnan toteutuman. Mittarista voidaan lukea jätteiden käsittelyn tehokkuus ajallisesti sekä rahallisesti. Jätteiden käsittelyn tulisi olla mahdollisimman tehokasta ja hyvin järjestettyä, jottei se vaikuta muuhun työn tekoon. Jos jätteen käsittelyssä havaitaan puutoksia työn toteutuman suhteen, on sitä parannettava.

5.3 Laatujärjestelmä

Laatujärjestelmä kuvaa yrityksen toimintojen ohjaamista sekä tapaa johtaa yritystä, jotka liittyvät asiakkaiden tarpeiden täyttämiseen. Se sisältää yrityksen henkilöstö suunnittelun, resurssien tarpeen, eri prosessit sekä dokumentoinnin eri vaiheet, joista ilmenee laatuavoitteiden saavuttaminen asiakkaiden tarpeiden täyttämiseksi ja laatujärjestelmän kehittämiseksi. Rakennusalan oleellisimpia laatujärjestelmän asioita ovat työmaan ja hankkeen laatusuunnitelmat, joita käytetään käytännön työvälineinä tuotteiden parantamiseen ja sitä kautta parempaan laatuun.

Laatujärjestelmää suositellaan kaikille yrityksille alasta riippumatta sen suuresta merkityksestä johtamisen kehittämiseen. Järjestelmien tarkoituksena on helpottaa töiden laadukasta toteuttamista ja parantaa työn laatua lisäämättä työtaakkaa tai rasittamatta henkilöstöä ja yritystä millään tavalla. Euroopan unioni suosittelee kaikille yrityksille laatujärjestelmää, jonka avulla pystytään todentamaan yrityksen laatu dokumentein. Laatujärjestelmillä onkin todettu seuraavia hyötyjä:

- Vastuut, valtuudet sekä työsuhteet ja niiden välit ovat kehittyneet.
- Puutteet toiminnassa ja menettelytavoissa ovat tulleet havaituiksi ja korjatuiksi.
- Henkilöstöresurssien käyttö on parantunut.
- Henkilöstö on innostuneempaa omasta työstään, koska jokainen voi kehittää sitä.
- Työmaiden sekä toimitilojen järjestys ja siisteys on parantunut.
- Lopputuotteen ulkoasu ja laatu ovat parantuneet.
- Tilausten käsittely on nopeutunut sekä kehittynyt, jolloin se on tehokkaampaa.

Tämän lisäksi asiakkaat ja muut julkisen sektorin rakentajat haluavat yrityksiltä laatujärjestelmää, josta ilmenee yrityksen toteuttama laatu sekä laatusuunnitelmat dokumentteineen.

Asiakkaiden toiveiden täyttämisen on tutkittu parantavan ainakin seuraavia asioita yrityksessä:

- Organisaation tehokkuus ja tuottavuus paranevat.
 - Yrityksellä on helpompi keskittyä tavoitteisiin sekä asiakkaiden odotuksiin.
 - Asiakkaiden odotukset ja vaatimukset täyttyvät tehokkaammin.
 - Asiakastyytyväisyys paranee.
 - Luottamus halutun laadun tavoittamisesta paranevat.
 - Referenssikohteet nykyisille ja uusille asiakkaille, jotka kertovat tuotteen sekä palveluiden laadun.
 - Markkina-alueiden laajeneminen sekä tämän hetkisten alueiden säilyttäminen helpottuvat.
 - Kilpailuasetelma suuryritysten kanssa on mahdollista helpommin.
- (ISO 9001 pk-yrityksille 2006,17.)

Laatujärjestelmä ei kuitenkaan poista yrityksen kaikkia ongelmia eikä ole työkalu kaikkien ongelmien ratkaisuun. Se onkin vain yksi työkalu helpottamaan yritystä saavuttamaan haluamansa tavoitteet.

6 LAADUN KEHITTÄMINEN

6.1 Laadun nykytila

Aloimme tutkia toimitusjohtajan kanssa laadun nykytilaa yrityksissä palaverin merkeissä työnjohdon kanssa. (Vastuuremontti Oy) Yrityksellä ei ollut dokumentointia laadun seurannasta, joten päätimme ensi töikseen alkaa käydä läpi RALA- sertifikaatin vaatimia asioita. Tarkoituksena oli katsoa vaatimuksista asiat, jotka yritys täyttää sekä ne, joissa on puutteita. Pelkän luettelon kokoaminen kertoi vaadittavat asiat sekä puutteet, joita yrityksen tulee kehittää saadakseen sertifikaatin ja parantaakseen omaa työn laatua.

Seuraavaksi esitetään tuloksia RALA-sertifikaatin vaatimuksista sekä puutteista, joista on liitteenä täydellinen version yksityiskohtaisesti.

Taulukko 1. Johtamisen ja kehittämisen osa-alueet

1. Johtaminen ja kehittäminen				
Kohta	OK	LP	VP	EI
1,1				X
1,2				X
1,3				X
1,4				X
1,5				X
1,6				X
1,7		X		
1,8	X			
1,9				X
Yht	1	1	0	7

Taulukko 2. Henkilöstö ja tukitoimet

2. Henkilöstä ja tukitoiminnot				
Kohta	OK	LP	VP	EI
2,1		X		
2,2	X			
2,3	X			
2,4		X		
2,5	X			
2,6	X			
2,7		X		
Yht	4	3	0	0

Taulukko 3. Tarjous- ja sopimustoiminta

3. Tarjous- ja sopimustoiminta				
Kohta	OK	LP	VP	EI
3,1	X			
3,2	X			
3,3	X			
3,4	X			
Yht	4	0	0	0

Taulukko 4. Rakennuttamisprojektit

4. Rakennuttamisprojektit				
Kohta	OK	LP	VP	EI
4,1	X			
4,2		X		
4,3			X	
4,4	X			
4,5	EI TÄLLÄ HETKELLÄ TARVETTA			
4,6	EIKÄYTÖSSÄ, YRITYKSELLÄ EI OLE SUUNNITTELUTOIMINTAA			
4,7	EIKÄYTÖSSÄ, YRITYKSELLÄ EI OLE SUUNNITTELUTOIMINTAA			
4,8				X
4,9		X		
4,10		X		
4,11	X			
4,12		X		
Yht	3	4	1	1

RALA-sertifikaatin vaatimista taulukoista ilmenee yrityksen suurimpien laadunhallinnan puutteiden olevan erilaisten dokumenttien ja asiakirjojen puuttuminen. Kyseisillä dokumenteilla ja asiakirjoilla laatua voitaisiin seurata nykytilannetta tehokkaammin.

Kaikki johtamisen ja kehittämisen osa-alueista ovat puutteellisia tai niitä ei ole ollenkaan (Taulukko 1). Sen sijaan kohdat henkilöstö ja tukitoimet, tarjous- ja sopimustoiminta sekä rakennuttamisprojektit ovat yrityksessä hyvällä pohjalla (Taulukko 3) Näitä voidaan kuitenkin kehittää dokumentoinnilla sekä vaadittavilla asiakirjoilla, joilla laatua ja yrityksen toimintaa voidaan seurata ja sen myötä kehittää.

Teimme lisäksi laatuaiheisen kyselyn yrityksen asentajille, johon he vastasivat nimettömänä mahdollisimman realististen vastausten saamisen mahdollistamiseksi. Kyselyn pohjalta yrityksen johto näkee asentajien näkemykset yrityksen toteuttamasta laadusta sekä kuinka laatua voitaisiin yhdessä kehittää. Kyselyn toteutus pohjautuu koko organisaation mukana olemiseen parhaan lopputuloksen saavuttamiseksi. Kyselyyn tuli 11 vastausta 25 työntekijältä. Vastaus määrän perusteella kysely voidaan todeta luotettavaksi.

Työntekijöiden vastausten perusteella voidaan heti havaita muutamia asioita pohdittavaksi. Monet asentajat ajattelevat laadun tarkoittavan vain lopputuotteen ulkonäköä, joka ei aina pidä paikkaansa. Laatu on koko rakennusprosessin hallintaa. Kuitenkin kyselyn lopputulos oli positiivinen ja jokainen on päässyt ajattelemaan laadun merkitystä yritykselle ja kuinka itse voisi kehittää toimintaa. Sainkin henkilökohtaisesti positiivista palautetta kyselystä sen aiheen vuoksi. Monet sanoivat, että kysely pisti todella miettimään asioita sekä omaa toimintaansa positiivisessa valossa. Kyselyn lopputulos on tärkeä yrityksen laadun kehittämisessä ja se kertoo, että asentajia tulee ohjeistaa laadun kehittämisessä, yrityksen toiminnassa. Lisäksi kyselyn myötä jokaisen tulisi olla sanavalmis laatua koskevissa asioissa välittömästi, kun jotain tulee mieleen. Tällöin työnjohto voi puuttua asioihin reaaliajassa ja kehittää toimintaa sen myötä. (Vastuuremontti Oy.)

6.2 Tavoitteet ja toimenpiteet

Tutkimusten ja laadun nykytilan selvityksen jälkeen voidaan asettaa yritykselle selkeät tavoitteet, joita lähdetään tavoittelemaan (Kuvio 2). Tärkeimpänä on saada yritykselle RALA-sertifikaatti, jonka saavuttamiseksi tulee kaikkien RALA-vaatimusten täytyä. Tärkeimpänä päämääränä on saada yrityksen dokumentointi ja tarvittavat asiakirjat tehtyä sekä hallintaan. Yrityksen johto sekä työnjohto alkavat selvittää puuttuvat sekä vajavaiset dokumentit sekä asiakirjat, jonka jälkeen päivittävät ne vaaditulle tasolle. Kun nämä asiat on saatu korjattua, voidaan laatua alkaa seurata erilaisten mittareiden avulla, mittarit on myös luotava sen jälkeen, kun dokumentointi sekä asiakirjat ovat kunnossa. Mittarit tehdään yrityksen omien prioriteettien pohjalta ja niitä aletaan seurata työnjohdon

välityksellä. Mittareiden luonnin jälkeen voidaan koko yrityksen kesken pitää tiedotustilaisuus, jossa kerrotaan sekä keskustellaan koko yrityksen voimin laadun hallinnasta ja asioista, joihin aletaan keskittää huomioita. Yrityksen koko organisaatio on mukana laadun kehittämisessä, jossa jokaista työntekijää tiedostetaan siitä, miten he itse voisivat vaikuttaa laadun kehittämiseen ja mihin laadun kehittämällä pyritään. Suurimpana haasteena on mittareiden käyttö konkreettisesti, niiden luotettavuus ja luettavuus, mittareiden käytön pitää olla varmaa ja tehokasta. Kaikki mittarit tullaan sisällyttämään tietokoneohjelmaan, josta niitä kaikkia voidaan seurata samasta paikasta. Näin seuranta olisi mahdollisimman yksinkertaista ja tehokasta. Kun kaikki tarvittavat toimenpiteet on saatu tehtyä, voi yritys hakea RALA-sertifikaattia, jonka mahdollisen myöntämisen jälkeen yrityksen on helppo seurata ja tarkkailla laatua, kun laadunhallinta asiat ovat kunnossa. Yrityksellä on myös tarkoitus täyttää ISO 9001 -standardin vaatimukset.



Kuvio 2. Laatutoiminnan aloittamisen syitä (Hokkanen & Strömberg 2006, 24)

7 RALA

7.1 RALA- pätevyys

Rakentamisen laatu sertifikaatti on perustettu vuonna 1997, jonka perustivat rakentamisen tärkeimmät markkinaosapuolet. Yhdistyksen pääperiaatteina oli silloin ja on yhä edistää kilpailevan, laaduntuottokykyisen ja tehokkaan toimintaympäristön kehittymistä. Sen tavoitteena on olla koko alan toimiva laatufoorumi. Toiminnassa noudatetaan ehdotonta puolueettomuutta ja luottamuksellisuutta. (RALA.)

RALA tuottaa seuraavia palveluita:

- rakennusyritysten pätevyyden toteaminen
- rakennusyritysten toimintatapojen arviointi
- laadun mittaus- ja palautetyökalut.

Lisäksi RALA hoitaa suunnittelu- ja rakennuttajakonsulttien laatu järjestelmän arviointimenettelyn asiamiestehtäviä RAKLI:n, SKOL:n ja ATL:n kanssa tehdyn sopimuksen perusteella.

RALA -pätevyys edellyttää yrityksen osaamisen, resurssien, taloudenhallinnan ja yhteiskunnallisten velvoitteiden arvioimista.

Yritysten tulee toimittaa seuraavat asiakirjat sekä pätevyyshakemus, jonka jälkeen yritykselle voidaan myöntää pätevyys, joka on voimassa kerrallaan aina vuoden. (Taloyhtiö.)

Yhteiskunnalliset velvoitteet

Todistukset yrityksen kuulumisesta ennakkoperintä- ja kaupparekisteriin. Lisäksi yrityksen tulee olla alv-tilittäjä ja tästä todistukset sekä valtuutukset verohallinnolta ja työeläkeyhtiöiltä, joista selviävät verovelvoitteet ja työntekijöiden eläkemaksut. Yrityksen tulee osoittaa todistus käyttämästään työehtosopimuksesta, toiminnan vastuuvakuutuksesta sekä tapaturmavakuutuksesta.

Ammatillinen osaaminen ja käytössä olevat resurssit

- Yritys voi toimittaa halutessaan näytöt tämänhetkisistä laadunhallintamenetelmistä, ympäristöasioista sekä työturvallisuudesta.
- Pakollisia dokumentteja, joita yrityksen tulee toimittaa. ovat alansa mukaisesta valmistuneista referensseistä ja näytöt resursseista, joista ilmenee henkilöstö sekä kalusto. Toimitetut referenssit saavat olla enintään 5 vuotta vanhoja.

3.3 RALA-sertifiointi

RALA-sertifikaatti on voimassa aina kerrallaan vuoden, minkä jälkeen se aina tarkastetaan ja päivitetään. Sertifikaattia voivat hakea kaikki rakennusalan yritykset ja julkishallinnon organisaatiot, joilla tulee olla kohteita Suomessa sekä oikeelliset ja tarvittavat tilinpäätöstiedot. (Kuvio 3.)

Saavutettu pätevyys kertoo yrityksen teknisestä osaamisesta ja resurssien oikeellisuudesta, joka perustuu referenssikohteissa käytettyihin henkilöstö- ja kalustoresursseihin. Tilaajavastuunlain määrittelemät vaatimukset täyttyvät ja vastuuvakuutuksia on huolehdittu sekä vastuuvakuutukset ovat kunnossa.

RALA-sertifikaatissa on huomioitu menestyksen ja onnistumisten kannalta asetettuja vaatimuksia ja asetuksia. Arviointi sisältävää turvallisuus- ja ympäristönäkökulmat. (RALA.) Sertifikaatin tarkoituksena on:

- tarjota yritykselle palautteen muodossa väline mm. oman toimintajärjestelmän kehittämiseen sekä toiminnan ohjaukseen, riskienhallinnan ja kilpailukyvyn parantamiseen
- tarjota yrityksille kotimaan markkinoille hinnaltaan ja sisällöltään sopiva julkinen toimintajärjestelmän hyväksyntä.
- helpottaa tilaajan tekemää toimittajan arviointia ja valintaa hankintamenettelyssä.



Kuvio 3. RALA-sertifikaatin hakemuksen kulku (rala.fi)

7.2 RALA:n merkitys yritykselle

Yleisesti ottaen paperityön määrä vähenee, koska urakkatarjoukseen voidaan liittää suoraan sähköinen pätevyysraportti. Tämän johdosta erillisiä referenssi tietoja ja selvityksiä yrityksen taloudellisesta tilanteesta ei tarvitse koota erikseen.

Tärkeimpänä tekijänä yritykselle on näkyvyyden parantuminen, jolloin asiakkaat voivat havaita yrityksen teknisen ja taloudellisen laadun, jotka ovat näkyvillä internetissä. Asiakas saa myös varmuuden tuotteelle ja toiminnalle asetetuista vaatimuksista. Tämän lisäksi pätevyyteen sisältyy Tilajavastuu.fi:n Luotettava kumppani merkintä, jonka monet tilaajat katsovat positiivisena meriittinä. Myös monet tilaajat vaativat RALA-pätevyyttä urakoiden toteuttajilta, jolloin saavutettu pätevyys on merkittävä kilpailuetu sen saavuttaneelle yritykselle.

8 POHDINTA

Opinnäytetyön tavoitteena oli luoda laadunkehittämissuunnitelma Vastuuremontti Oy:lle. Tavoitteina oli selvittää laadun nykytila sekä suurinta kehittämistä vaativat asiat, joiden kehittämisen avulla yritys parantaa laadunhallintaa ja laadun seuraamista. Yrityksen tavoitteina puolestaan on hakea RALA-sertifikaattia ja ottaa käyttöön ISO-9001 -laadunhallintajärjestelmä, joihin opinnäytetyö sekä sen alustavat tutkimukset ovat pohjana.

Aloitin kesällä 2016 työskentelyn Vastuuremontti Oy:n palveluksessa työnjohtajana, jolloin oli puhetta toimitusjohtajan kanssa mahdollisesta opinnäytetyöstä laadun kehittämiseen liittyen, Laadunkehittämisen suunnitelmasta kehittyi minulle opinnäytetyön aihe, joka myös tukee yrityksen toimintaa.

Aiheen tutkiminen alkoi aluksi yleisten laadun määritelmien ja termien selvittämällä, joiden pohjalta minulle avautui laadun merkitys sekä sen kehittämisen tarkoitus. Näiden asioiden pohjalta aloimme yhdessä toimitusjohtajan kanssa tutkimaan RALA-sertifikaatin vaatimukset, jotka yrityksen tulee täyttää. Näistä vaatimuksista paljastuikin nopeasti yrityksen puutteet sertifikaatin saamisen suhteen sekä myös yrityksen positiiviset laatuun kohdistuvat asiat. Suoritin myös koko henkilökunnalle suunnatun kyselyn laatuun liittyen, jonka pohjalta sain kokonaiskuvan henkilöstön laatu tietoisuudesta. Kyselyn tuloksien pohjalta tehtyjen johtopäätösten perusteella saatiin selville yrityksen laadun nykytila ja sen puutteet, joita aletaan kehittää laadun parantamiseksi ja RALA-sertifikaatin vaatimusten täyttämiseksi. Laadun kehittämisen lähtökohtana on kuitenkin yrityksen laadun parantaminen kustannustehokkaasti, jolloin laatuun liittyvät asiat saataisiin osaksi työmaita ja niiden seuraaminen olisi helppoa ja merkityksellistä. Tulevat muutokset sekä toimenpiteet ilmoitetaan ja opastetaan koko henkilökunnalle, jolloin niitä voidaan yhdessä toteuttaa. Yrityksen tämän vuoden tavoitteena on korjata laadun puutteelliset asiat. Seuraava vaihe onkin luoda yritykselle uusi laatukäsikirja parannusten myötä ja hakea RALA-sertifikaattia.

Opinnäytetyön tekeminen loi minulle kuvan laadusta sekä sen kehittämisen eri prosesseista, joita yritykset hyödyntävät liiketoiminnassaan. Opinnäytetyön tekeminen oli aluksi haasteellista, kun ei oikein tiennyt mistä lähtisi laatuasiaa tutkimaan. Mutta alun jälkeen, kun olin selvittänyt yleisesti laatumääritteet sekä yleisiä toimenpiteitä, alkoi minulle muodostua käsitys laadusta kokonaisuutena sekä sen kehittämisestä, minkä jälkeen opinnäytetyön tekeminen alkoi sujua. Myös yritys oli mukana kiitettävästi. Siltä sainkin paljon henkistä tukea sekä vinkkejä opinnäytetyön tekemiseen sekä yleisesti laadunhallintaan.

LÄHTEET

Harmanen, K. 2016. Vastuuremontti Oy. Toimitusjohtajan haastattelu.

Hokkanen, S. & Strömberg, O. 2006. Laatuun johtaminen. Kangasniemi: SHO Business Development Oy.

Rakennusteollisuus. Laatuongelmien syitä. Viitattu 22.1.2017

<https://www.rakennusteollisuus.fi/Tietoa-alasta/Laatu/Laatuongelmien-syita/>

Rakentamisen laatu. RALA-pätevyys. Viitattu 1.2.2017

<http://www.rala.fi/tuotteet/patevyys/>

Rakentamisen laatu. RALA-sertifiointi. Viitattu 5.2.2017

<http://www.rala.fi/tuotteet/sertifiointi/>

SFS-EN ISO 9001. Suomen Standardisoimisliitto SFS 2015.

Laadunhallintajärjestelmät. Vaatimukset.

Silén T. 1998. Laatujohtaminen: menetelmiä kilpailukyvyyn vahvistamiseksi.

Helsinki: WSOY.

Taloyhtiö. RALA ry lyhyesti. Viitattu 4.2.2017

<http://www.taloyhtio.net/KORJAUSJAREMONTTOINTI/TOTEUTUS/RALA/RALARY/>

Vastuuremontti Oy. Laatuksikirja 12.2.2010. Ei julkinen.

Vastuuremontti Oy. Laatuksely 21.2.2017. Ei julkinen.

Yritys-Suomi 2016. Henkilöstö laadun tekijänä. Viitattu 23.2.2017

<https://www.yrityssuomi.fi/henkilosto-laadun-tekijana>.

LIITE

Liite 1. RALA-sertifikaatin vaatimukset

YRITYKSEN VAATIMUKSET	DOKUMENTOINNIN VAATIMUS järjestelmäsi	MINIMINÄYTTÖ (kirjallinen)	OK	LP	VP	EI
1 JOHTAMINEN JA KEHITTÄMINEN						
Tavoitteet			<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1.1 Yrityksessä on määritelty toiminta- tai laatupolitiikka ja pitkäin aikavälin (3–5 v.) päämäärät.		Toiminta- tai laatupolitiikka ja päivitetty päämäärät (visio, strategia tai vastaava)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1.2 Yrityksessä on määritelty ja vesityty päämäärä tulkevat vuositason tavoitteet seuraavilla alueilla: asiakkaat, henkilöstö, kehittäminen, projektitoiminta, talous.		Toimintasuunnitelma, johtoryhmän muisto tms.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Toteuttaminen			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1.3 Yrityksessä on määritelty organisaatiokartta sekä siihen liittyen yritys-, toimiala- ja projektikohtaiset vastuut, valtuudet ja sijaisuuDET.		Organisaatiokohtaiset määritellyt ja/tai toimintokohtaiset ohjeet vastuun toimintajärjestelmästä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1.4 Yritys laatii ja ylläpitää toimintaansa ohjaavia asiakirjoja (esim. laatuasiakirja, toimintaohjeet, tehtäväkuvaukset).		Päivitetty, yksilöidyt asiakirjat ja niiden sisällysluettelo. Toimintaohje: laatinen, muuttaminen, tunnistaminen (yksilöinti ja päivitys), jakelu, vanhentuneiden poistaminen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

<p>Seuranta ja kehittäminen</p> <p>1.5 Yrityksessä seurataan säännöllisesti tavoitteiden toteutumista seuraavilla alueilla: asiakkaat, henkilöstö, kehittäminen, projektitoiminta, talous.</p>		Ko. toimintoja koskevat raportit, muistiot	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
<p>1.6 Yritys arvioi säännöllisesti toimintansa ohjeenmukaisuuden ja tarkoituksenmukaisuuden (sisäinen auditointi).</p>		Auditointiohjelma sekä -raportit Toimintaohje.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
<p>1.7 Yritys selvittää säännöllisesti asiakkaiden tarpeita ja tyytyväisyyttä mm. harkkimalla asiakaspalautea</p>		Muistiot, palauteraportit, mitausluokset, Toimintaohje: mm, projektien palaute	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<p>1.8 Yritys kehittää menetelmiään ja tuottaa sekä parantaa toimintaansa jatkuvasti seurannan ja palautteen perusteella (mm. kohdat 1.5, 1.6, 1.7 ja 4.8).</p>		Kehitysprojektien tai -tehtävien suunnitelmat, muistiot ja tulokset sekä korjaavien toimenpiteiden dokumentointi. Toimintaohje: mm. menetelmien kehittäminen ja korjaavien toimenpiteiden toteuttaminen	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<p>1.9 Yrityksen johto arvioi säännöllisesti johdon katselmuksessa toiminnan laatua ja tehokkuutta, ohjeiden tarkoituksenmukaisuutta sekä kehittämistarpeita ja päättää tarvittavista toimenpiteistä.</p>		Muistio, Toimintaohje	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Arvioijan kommentit:			

2. HENKILÖSTÖ JA TUOTOINNIN	DOKUMENTOINNIN VAATIMUS	MINIMINÄYTTÖ (kirjallinen)	OK LP VP EI
<p>2.1 Yritys huolehtii, että henkilöllillä on tarvittava pätevyys ja että he ovat tietoisia työtehtävänsä sekä yrityksen toimintajärjestelmän vaatimuksista.</p>		<p>Ulkopuoliset henkilöpatenttiryhmät sekä yrityksen omat luettelot, kirjat, muistilistat. Toimintaohje: mm. uusien ja vanhojen työntekijöiden koulutus ja perehdyttäminen.</p>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<p>2.2 Yritys selvittää henkilöstönsä osaamis- ja pätevyystarpeet ja henkilöiden omat kehitystarpeet.</p>	<p><i>X, LP, VP, EI</i></p>	<p>Muistiot, luettelot. Toimintaohje: esim. kehityskeskustelut, palaverit.</p>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<p>2.3 Yritys kehittää henkilöstönsä osaamista ja ylläpitää henkilöistä koulutus- ja pätevyystiedostoa.</p>		<p>Koulutusrekisteri tai cv-merkinnät.</p>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<p>2.4 Yritys huolehtii, että henkilöstöllä on käytettävissään tehtävien vaatimat, ajan tasalla olevat säännökset (ait, asetukset ja määräykset), ohjeet, normit ja muu viiteaineisto.</p>		<p>Arvioijan havainnot (jos internetissä, oltava esim. valmiit linkit).</p>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<p>2.5 Yrityksellä on tietojen varmistamis- ja säilyttämissäjestelmä.</p>		<p>Arkisto- ja varmistussäjestelmä. Toimintaohje.</p>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<p>2.6 Yritys hankkii, laatii ja ylläpitää projektiohjelmaa lukevaa apuvälineistöä (esim. koneet, laitteet, mittausvälineet, ohjelminstot, mallit, asiakirjapohjat, lomakkeet, tarkastuslistat).</p>		<p>Arvioijan havainnot paikalla päällä sekä mittausvälineiden ja -laitteiden tunnistusmerkinnät ja kalibrointipöytäkirjat.</p>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<p>2.7 Yritys arvioi ja huolehtii toimintansa ympäristönäkökohdista.</p>	<p><i>Selvitettiin Vaakamittaukset</i></p>	<p>Kirjaukset ja arvioijan havainnot.</p>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

2.8 Yritys arvioi ja huolehti toimintansa turvallisuuskohdista.		Kirjalliset ja arvioijan havainnot	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
---	--	------------------------------------	--

Arvioijan kommentit:

3 TARJOUS- JA SOPIMUSTOIMINTA Käytännön toteuttamiseksi esitettävä	DOKUMENTTOINNIN VAATIMUS järjestelmässä	MINIMIAIKATTO (kirjallinen)	OK Lp Vp Ei
3.1 Yritys varmistaa, erityisesti kertalaajan kanssa toimittamisesta, että tarjouspyynnössä esillä olleet ja mahdolliset neuvottelussa esillä tulleet tehtävät valitun voittajan nimittämällä ja kirjallaan tarkoituksenmukaisesti.		Kopaus tai muutoin, Toimintaohje, tarjouksen vastuunvakuutus nimeäminen, tehtävien valitun voittajan ja nimeäminen, tarvittavat neuvottelut ja selvitykset.	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3.2 Yritys varmistaa enniten tarjouksen antamalla, että tehtävien vaativat resurssit, osaaminen ja tekniset vaihtoehdot ovat riittävät.		Toimintaohje, tarvittavien resurssien määritys, alustava aikataulu ja etäntämittaus.	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3.3 Yritys on määrätty, kuinka tarjous laaditaan ja arvioidaan.		Tarjous tai tarkoituksenmukainen kirjaus, Toimintaohje, vaihtoehdot ja vaihtoehdot, menettely, tarjouksen sisältö.	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3.4 Yritys sopii kirjallisesti kommentoinnista ja sen ehdokkaista.		Sopimus, vastuunvakuutus tai vastaava muu kirjaus, Toimintaohje, vaihtoehdot ja vaihtoehdot, menettely, sopimuksen sisältö, tehtävät, muut ehdot ja liitteet, suhtautuminen alan yleiseen sopimuskäytäntöön ja vertailukelpoisuuteen.	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Arvioijan kommentit:

4 RAKENNUTTAMISPROJEKTI	DOKUMENTOINNIN VAATTIMUS järjestelmässä	MINIMINÄYTTÖ (kirjallinen)	OK LP VP EI
4.1 Yritys on kuvannut tarjoamansa rakennuttamispalvelut, ja sillä on menettelyt resurssiensä ohjaamiseksi niin, että yhtäaikaisten projektien tavoitteet saavutetaan.		Rakennuttamisprojektien toimintakaavio tms. Resurssien ohjaamisen työkalut, taulukot, muistikirjaukset	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
4.2 Yritys hallitsee projektien asiakirjoja yhtenäisillä meneteltyillä		Toimintaohje, hankkeasiakirjojen hallinta sekä luovutusaineiston ja tarvittaessa huotokirjan laatimisen koordinointi.	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
4.3 Yritys huolehtii asiantunnukaisista korjaavista toimenpiteistä virheen sattuessa		Toimintaohje, korjaaminen, tiedottaminen, huomioon ottaminen toiminnan kehittämisessä.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
4.4 Yritys suunnittelee projektin läpiviennin projektin vaatimusten mukaisesti.		Projektisuunnitelma tms. Toimintaohjeessa esitetynä projektisuunnitelman sisältö (projektin vaativuustasosta riippuen): mm. toiminnalliset, määrälliset ja laadulliset tavoitteet, aikataulu, budjetti, projektiorganisaatio, tehtävät ja vastuut, tiedonkulkua, määnt. poikkeavat toiminnot, riskianalyysi, hyväksytämiskäytännöt, raportointi	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

<p>4.5 Yrityksellä on menettelyt investointipäätöksen valmistamiseksi sekä tarveselvityksen ja hankesuunnitelman laatimiseksi tarvittaessa</p>	<p>ei Yöllä hyökkellä Tavaralla</p>	<p>Mallit, asiallist, lomakepohjat Toimintaohje- menettelyt mm. toiminnallisten ja laadullisten tavoitteiden ja investointikustannusten määrittämiseksi sekä rakennuspaikkaseurituksen tekemiseksi ja viranomaisujen hankkimiseksi.</p>	<p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p>
--	---	---	---

<p>4.6 Yrityksellä on menettelyt suunnittelun organisomiseksi ja suunnittelijoiden valintapäätösten valmistelun ja suunnittelutavoitteiden ja -ohjeiden laatimiseksi tarvittaessa</p>	<p>ei Käytössä ei Suunnittelu XO:mi, hylä liiketoimintamagissa</p>	<p>Asiakirjat Toimintaohje: suunnitelumuoto, tarjousmenettelyt, suunnittelukilpailu, hankintapäätösesitys, sopimukset Malliasiakirjat Lähtöteidot ja -tavoitteet toiminnalliset, laatu, kustannukset, aikataulu, einkaan, ympäristö ja turvallisuus. Mallit, lomakepohjat Suunniteluohjelma tms., kirjaukset</p>	<p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>
<p>4.7 Yrityksellä on menettelyt suunnittelurakaisun ohjaamiseksi ja tavoitteennukaisuden toteamiseksi sekä suunnitelmien hyväksymispäätöksen valmistamiseksi.</p>	<p>-/-</p>	<p>Katselemukset, muistiot suunnittelukokousoy/rakirjat Toimintaohje: suunnittelun ohjaus, lähtöteiden täsmentäminen, aikataulu ja kustannusten ohjaus; suunnitelma vaihtoehtojen vertailu, suunnitelmien tavoitteennukaisuden valmistaminen ja hyväksytminen (ilaaaja / käyttäjä).</p>	<p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>

LIITE 1 8 (8)

<p>4.8 Yrityksellä on menettelyt urakkamuodon ja hankintajaa valitsemiseksi, urakoitsijoiden ja toimittajien valintapäätösten valmistelun lisäksi sekä sopimusten tekemiseksi.</p>		<p>Urakan kaupalliset asiakirjat, Toimintaohje: urakkamuoto, hankintajaa laatiminen, rakennuttajan erillishankinnat, tarjousmenettelyt, urakkakilpailu, hankintapäätökset ja sopimukset. Malliasiakirjat.</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
<p>4.9 Yrityksellä on menettelyt rakentamisen ohjaukseen ja valvontaan.</p>	<p>ei kirjallista ohjetta</p>	<p>Tarkennettu projektisuunnitelma tms., valvontasuunnitelma, Työnaikakokospöytäkirjat, katselmus- ja tarkastuspöytäkirjat, lisa- ja muutostöiden käsittelyyn ja hyväksyntään liittyvät asiakirjat, Toimintaohje: työmaan kustannus-, aikataulu- ja laadunohjaus, suorituksen sopimusemmukaisuuden valvonta, lisa- ja muutostyömenettelyt.</p>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<p>4.10 Yrityksellä on vastaantottotarkastuksen ja käyttöönottosuorittamiseksi.</p>	<p>ei kirjallista ohjetta</p>	<p>Toimintakokousten, tarkastusten ja katselmusten kirjat tai muistot, vastaantottotarkastusten pöytäkirjat, taloudelliset loppuseuraukset Toimintaohje: suoritusten suunnittelu- ja valmistuksen ja toimivuuden varmistaminen, luovutus- ja huoltokirjodokumentoinnin tarkastaminen sekä käyttäjäkoulutuksen organisointi.</p>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<p>4.11 Yrityksellä on menettelyt takuuajan toimenpiteille.</p>	<p>1507 koskevat</p>	<p>Takuatarkastusten pöytäkirjat Toimintaohje: takuuvirheiden toteaminen, käyttäjän toiminnan huomioiminen, takuukorjauksen valvominen ja tarkastus.</p>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<p>4.12 Yritys päättää projektin hallitusti ja arkistoi projektiasiakirjat vaatimusten mukaisesti.</p>	<p>toimintaohje puu BC</p>	<p>Muistot, kirjat, asiakirjat, Toimintaohje: loppuraportin laatiminen, (vertailu tilaajan arintaan ja omin laivoiteisiin), palautte osapuolilla sekä oma arvio ja kehitysehdotukset projektityömenettelyt, arkistointimenettelyt.</p>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>