

Toimintajärjestelmä Rakennusliike Pekka Hämäläinen Oy:lle

Villeveikko Hämäläinen

Opinnäytetyö

Huhtikuu 2019

Tekniikan ja liikenteen ala

Insinööri (AMK), rakennus- ja yhdyskuntatekniikan tutkinto-ohjelma

Tekijä(t) Hämäläinen, Villeveikko	Julkaisun laji Opinnäytetyö, AMK	Päivämäärä Huhtikuu 2019
	Sivumäärä 55	Julkaisun kieli Suomi
	Osittain salainen	Verkojulkaisulupa myönnetty: x
Työn nimi Toimintajärjestelmä Rakennusliike Pekka Hämäläinen Oy:lle		
Tutkinto-ohjelma Rakennus- ja yhdyskuntatekniikka		
Työn ohjaaja(t) Konttinen, Jukka Putkonen, Panu		
Toimeksiantaja(t) Rakennusliike Pekka Hämäläinen Oy		
<p>Tiivistelmä</p> <p>Toimeksiantajan tavoitteena oli vahvistaa asemaansa rakennusalan urakkakilpailussa kehittämällä toimintajärjestelmäänsä, joka voitaisiin tulevaisuudessa sertifioida yrityksen toiminnan laadun osoittamiseksi. Tästä syntyi idea toimintajärjestelmän kehittämiseksi RALA-sertifikaatin vaatimusten ja yrityksen omien tarpeiden mukaisesti. RALA-sertifikaatilla urakoitsija voi saada lisäpisteitä urakkakilpailutuksessa. Toimintajärjestelmän kehittämisprojekti yrityksessä oli jo käynnissä. Järjestelmälle oli luotu alustava RALA-vaatimusten mukainen sähköinen kansiorakenne. Työssä oli tavoitteena selvittää yrityksen tarpeisiin sopivan toimintajärjestelmän rakenne ja tuoda siihen sisältönä nykyiset toimintatavat ja dokumentit. Lisäksi työssä kehitettiin yrityksen toiminnasta aikaisemmin kirjattuja kehityskohteita.</p> <p>Toimintajärjestelmän kehittäminen toteutettiin tutkimalla aihetta käsittelevää kirjallisuutta ja verkkojulkaisuja sekä hyödyntämällä yrityksellä olemassa olevaa tietoa. Kansiorakennetta muokattiin kevyemmäksi ja yrityksen tarpeisiin paremmin soveltuvaksi. RALA-sertifiointivaatimusten perusteella laadittiin lista toimintajärjestelmään vaadittavista dokumenteista. Yrityksellä olemassa olevat dokumentit tuotiin järjestelmään, ja puuttuvat luotiin ottaen huomioon yrityksen nykyiset toimintatavat. Yrityksen toimintajärjestelmää kehitettiin luomalla lähtökohdat palautejärjestelmälle, sisäiselle auditoinnille ja toiminnan mittaamiselle.</p> <p>Työssä kehitetty toimintajärjestelmä otettiin yrityksen johdon ja työnjohtajien käyttöön heti työn valmistuttua. Toimintajärjestelmä tallennettiin yrityksen yhteiselle pilvitalennus- asemalle. Järjestelmä tehostaa ja yhtenäistää toimintaa, kun yhteiset tiedostot löytyvät samasta paikasta ja yrityksen tavoitteet sekä toimintatavat on dokumentoitu kirjallisesti.</p>		
Avainsanat (asiasanat) Toimintajärjestelmä, johtamisjärjestelmä, laatu, RALA ry		
Muut tiedot (salassa pidettävät liitteet) Liite 4 on salassa pidettävä, joka on poistettu julkisesta työstä. Salassapidon peruste Julkisuuslain 621/1999 24§, kohta 17, yrityksen liike- tai ammatillisuus. Salassa pitoaika 25 vuotta, salassapito päättyy 14.11.2043.		

Author(s) Hämäläinen, Villeveikko	Type of publication Bachelor's thesis	Date April 2019 Language of publication: Finnish
	Number of pages 55	Permission for web publication: x
Title of publication Integrated management system for construction company Rakennusliike Pekka Hämäläinen Oy		
Degree programme Civil Engineering		
Supervisor(s) Konttinen, Jukka Putkonen, Panu		
Assigned by Rakennusliike Pekka Hämäläinen Oy		
Abstract <p>The aim of Rakennusliike Pekka Hämäläinen Oy was to improve their competitiveness and strengthen their position in construction bidding competitions by developing their integrated management system (IMS), which can be certificated in the future to prove the company's quality. Rakentamisen Laatu ry is an independent association, which grants IMS certificates for construction companies. The company's purpose was to develop the IMS for its own needs while meeting the RALA ry certificate requirements. With a RALA-certificated IMS the company can gain additional points in bidding competitions. The company's IMS development was already in process, and they had an electronic folder base, which meets RALA-certificate requirements. The aim was to update the folder base to meet the company's needs better and add to the folders the content including the company's most important documents and instructions.</p> <p>The project was implemented by researching publications related to IMS and exploiting the company's existing knowledge on the subject. The folder base was updated to meet the company's own requirements better. Based on RALA-certification requirements a list was created of the documents needed in the IMS. The existing documents and files were brought to IMS and the rest of the needed documents was produced according to the company's current methods and requirements.</p> <p>The result of the study was the integrated management system for the company's management and foremen in OneDrive cloud service. The IMS was introduced instantly after finishing the project. Due to the IMS system, the company's daily operations are now intensified, because all the common files can be found in the same place. The company's instructions are documented in the IMS, which prevents conflicts and misunderstandings.</p>		
Keywords/tags (subjects) Integrated management system, IMS, quality		
Miscellaneous (Confidential information) Appendix 4 is confidential and has been removed from the public thesis. Grounds for secrecy: Act on the Openness of Government Activities 621/1999, Section 24, 17: business or professional secret. Period of secrecy is 25 years and it ends 14.11.2043.		

Sisältö

1	Työn lähtökohdat	6
1.1	Työn tausta	6
1.2	Rakennusliike Pekka Hämäläinen Oy	6
1.3	Työn tavoitteet ja aihealueen rajaus.....	7
1.4	Tutkimusmenetelmät	8
2	Laadukkaan toimintajärjestelmän määrittely	8
2.1	Mikä on toimintajärjestelmä?	8
2.1.1	Toimintajärjestelmän synonyymit ja rinnastettavat käsitteet	9
2.1.2	Toimintajärjestelmän dokumentointi.....	10
2.1.3	Toimintakäsikirja.....	11
2.1.4	Toimintajärjestelmän auditointi	12
2.1.5	Toimintajärjestelmän laatustandardit ja -sertifiointi	12
2.2	Rakentamisen Laatu ry	13
2.2.1	RALA-sertifikaatti	13
2.2.2	Sertifiointiprosessi	14
2.3	Laadun määrittely.....	15
2.3.1	Historia.....	15
2.3.2	Laatu nykypäivänä	16
2.3.3	Laatu rakennusalan näkökulmasta	18
2.3.4	Laadun erityispiirteet korjausrakentamisessa.....	19
3	Yrityksen nykyisen toimintajärjestelmän tila	21
3.1	Dokumenttien tallennuspaikka	21
3.2	Toiminnanohjausjärjestelmä	21
3.3	Toimintajärjestelmän runko	22
3.4	Toimintakäsikirja	24

4	Toimintajärjestelmän kehittäminen	25
4.1	Kansiorakenne	25
4.2	Sisällön luominen	27
4.3	Kehityskohteiden parantaminen	29
4.3.1	Palautejärjestelmä	29
4.3.2	Sisäinen auditointi	31
4.3.3	Toiminnan mittarit	31
4.4	Toimintakäsikirja	32
5	Yhteenveto	32
5.1	Yrityksen toimintajärjestelmä	32
5.2	Toimintajärjestelmän käyttöönotto ja ylläpito	33
5.3	Kehitysehdotukset yritykselle	33
6	Pohdinta	34
	Lähteet	37
	Liitteet	39
	Liite 1. Toimintakäsikirjan sisällysluettelo	39
	Liite 2. RALA-sertifikaatin arviointiperusteet	42
	Liite 3. Vertailu vanhasta ja päivitetystä toimintajärjestelmän kansiorakenteesta	51
	Liite 4. Yrityksen toimintajärjestelmä (salassa pidettävä)	52

Kuviot

Kuvio 1. Toimintajärjestelmä (alkup. kuvio Rakennustöiden laatu 2017, 2016, 11)	9
Kuvio 2. Toimintajärjestelmän dokumentointi (alkup. kuvio Lecklin 2006, 31)	11
Kuvio 3. Ote RALA-sertifikaatin itsearviointilomakkeesta	14
Kuvio 4. RALA-sertifiointiprosessin vaiheet (Tikanoja 2017, 25)	15
Kuvio 5. Laatukukka (Hokkanen & Strömberg 2006, 21)	17
Kuvio 6. Ote Adminet -toiminnanohjausjärjestelmän päävalikosta	22
Kuvio 7. Toimintajärjestelmän kansiorakenteen lähtötilanne	23
Kuvio 8. Ote toimintakäsikirjan sisällysluettelosta	24
Kuvio 9. Ote toimintakäsikirjan kohdasta "4.3 Aloitusedellytykset"	25
Kuvio 10. Toimintajärjestelmän päivitetty kansiorakenne	27
Kuvio 11. Esimerkki valmiin kyselylomakkeen ulkoasusta	30

Taulukot

Taulukko 1. Esimerkki kyselyvastausten koontitaulukosta Excelissä	31
---	----

Käsitteet

Auditointi

Katselmus yrityksen laatutavoitteiden ja laadunhallinnan toimivuuden ja tehokkuuden varmistamiseksi (Lecklin 2006, 60).

Laatujärjestelmä

Organisaation laatuasioiden suuntaamiseen ja ohjaamiseen liittyvä johtamisjärjestelmä. Laatujärjestelmä-termistä käytetään nykyisin myös nimitystä laadunhallintajärjestelmä. (Lecklin 2006, 29.)

Pilvitalennus

Palveluntarjoajalta hankittu tallennustila, jota käytetään oman kiintolevyn jatkeena. Pilvitalennusasemalle kopioitua tietoa voidaan päivittää ja käyttää useammalla eri päätelaitteella samanaikaisesti. (Heino 2010, 84-85.)

Prosessi

Toisiinsa liittyvien tehtävien tai toimintojen sarja, joiden tarkoitus on tuottaa suunniteltu päämäärä (Lecklin & Laine, 2009. 164).

RALA

Rakentamisen Laatu ry eli RALA on yhdistys, jonka tarkoitus on edistää suomalaista rakentamisen laatua. RALA kerää tietoa ja arvioi rakennusalan yrityksiä sekä myöntää erilaisia pätevyyskatselmuksia ja sertifikaatteja. (Mitä RALA tekee? N.d)

Toiminnanohjausjärjestelmä

Yrityksen resurssien suunnitteluun ja hallintaan kehitetty tietojärjestelmä, johon eri toimintojen väliset tiedot voidaan tallentaa yhteen paikkaan. Voi sisältää monia eri osia kuten laskutuksen, kirjanpidon, varastonhallinnan sekä tuotannonohjauksen. Toiminnanohjausjärjestelmässä tieto on saatavilla reaaliaikaisesti yrityksen eri osastojen tarpeisiin. (Toiminnanohjausjärjestelmä n.d.)

Toimintajärjestelmä

Yrityksen yhdessä sovittujen toimintatapojen kooste, jonka tarkoitus on yhtenäistää ja selkeyttää yrityksen toimintaa sekä tehostaa resurssien käyttöä tuottavaan työhön. Toimintajärjestelmä toimii johdon työkaluna yrityksen tavoitteiden ja päämäärien saavuttamiseen. Sisältönä ovat erilaiset laadun, ympäristön ja turvallisuuden

osa-alueisiin liittyvät dokumentit mittaamisesta, toimintojen prosesseista sekä kuvaukset organisaation periaatteista ja toiminnan kehittamisestä. (Toimintajärjestelmät n.d)

Toimintakäsikirja

Yhteenveto toimintajärjestelmästä, jossa on tiivistetysti esitetty mm. organisaation johtaminen, toiminnot, menettelytavat sekä viittaukset tarkempien ohjeiden tallennuspaikasta. (Voutilainen, Ritola & Moisio 2001, 88-89.)

Turvallisuusjärjestelmä

Työhyvinvoinnin ja turvallisuuden johtamisjärjestelmä (Rakennustöiden laatu 2017 2016, 11).

Ympäristöjärjestelmä

Organisaation ympäristöasioiden johtamisjärjestelmä, jonka tavoitteena on ympäristön huomioiminen ja kestävä kehityksen huomioiminen kaikessa toiminnassa. (Rakennustöiden laatu 2017 2016, 11.)

1 Työn lähtökohdat

1.1 Työn tausta

Kirjallisesti dokumentoitu toimintajärjestelmä on nykypäivänä hyödyllinen työkalu sekä pienille että isoille yrityksille. Toimintaperiaatteet ja menettelytavat ovat aina olemassa ja vähintäänkin yrityksen ylimmän johdon yleisessä tiedossa, mutta tietoa ei ole usein dokumentoitu mihinkään. Yrityksen toimintajärjestelmän dokumentointi ja säännöllinen päivittäminen tehostaa yrityksen toimintaa ja vapauttaa resursseja tuottavaan työhön, jolloin toiminnan laadun hallitsemisen lisäksi yrityksen tulos paranee.

Rakennusalalla vallitsevan kilpailun vuoksi rakennusyritysten laadun ja kustannustehokkuuden merkitys on suuressa roolissa. Urakkakilpailutilanteessa urakoitsijan laadun osoittaminen asiakkaalle helpottuu, kun yrityksellä on sertifioitu toimintajärjestelmä. Sertifioitu toimintajärjestelmä osoittaa, että yrityksellä on puolueettomasti hyväksytty, dokumentoitu järjestelmä, jota yritys noudattaa toiminnassaan.

Rakennusliike Pekka Hämäläinen Oy:n tavoitteena on kehittää omaa toimintaansa jatkuvasti sekä vahvistaa asemaansa rakennusurakoitsijoiden keskuudessa. Toimintajärjestelmän kehittämällä ja dokumentoinnilla sekä sen seurauksena mahdollisella toimintajärjestelmän puolueettomalla sertifioinnilla yritys luo edellytyksiä laadukkaan toiminnan varmistamiselle ja katsoo saavansa etua kilpailijoihin nähden.

Yritys pitää kilpailijoihin nähden vahvuutenaan laadukasta työnjälkeä sekä takuukorjauksien vähäistä määrää. Urakkakilpailutilanteessa yritys voi RALA-sertifikaatilla osoittaa toimintansa korkean laadun sekä ansaita mahdollisia lisäpisteitä, josta syntyi idea toimintajärjestelmän kehittämistä ja sertifikaatin hakemisesta.

1.2 Rakennusliike Pekka Hämäläinen Oy

Työn toimeksiantaja on Rakennusliike Pekka Hämäläinen Oy, jonka toimialaa on korjaus- ja uudisrakentaminen Keski-Suomen alueella. Yrityksen historia alkoi vuonna 1988, jolloin nykyinen toimitusjohtaja Pekka Hämäläinen perusti rakennusliikkeen.

Yritys on kasvanut tasaista vauhtia kolmen vuosikymmenen ajan, ja nykyään henkilöstömäärä on noin 40. Organisaatorakenne koostuu yrityshallinnosta, työnjohtajista sekä työntekijöistä. Tuotanto- ja varastotilat sijaitsevan Laukaan Vihtavuorella, jossa on tarvittavat koneet ja työkalut mm. teräsrakennetöitä ja muita metallitöitä varten. Yrityksen toimisto- ja kokoustila sijaitsee Jyväskylässä.

Rakennusliike Pekka Hämäläinen Oy on erikoistunut vaativiin tiivistys- ja sisäilmakorjauksiin, joissa erityisen tärkeää on pölyhallinta sekä työalueiden osastointi käyttäjät huomioiden. P1-puhtausluokkaa ja Terve-Talo -kriteereitä pidetään työmailla käytäntönä, mikä etenkin julkishallinnon kohteissa on vaatimuksena. Uudisrakentamisen osalta yrityksen toimialueeseen kuuluvat omakotitalot, rivitalot, loma-asunnot ja erilaiset tuotantotilat.

1.3 Työn tavoitteet ja aihealueen rajaus

Toimintajärjestelmäprojekti yrityksessä on jo käynnissä. Keväällä 2017 Rakennusliike Pekka Hämäläiselle luotiin opinnäytetyönä rakennusyritysten RALA-sertifikaatin arviointiperusteiden mukainen toimintakäsikirja sekä toimintajärjestelmän alustava runkorakenne (Tikanoja 2017). Toimintajärjestelmälle on siis luotu pohja, jota on tarkoitus lähteä tässä työssä kehittämään. Yrityksen johdon kanssa on aikaisemmin selvitetty ja kirjattu toimintajärjestelmän oleellimmat kehityskohteet, joita ovat asiakas- ja henkilöstöpalautteen kerääminen, toiminnan mittaaminen sekä sisäinen auditointi.

Työssä selvitetään kohdeyrityksen tarpeisiin soveltuvan laadukkaan toimintajärjestelmän rakenne, jonka perusteella tarvittaessa muokataan ja selkeytetään olemassa olevaa toimintajärjestelmän runkoa. Toimintajärjestelmään tuodaan sisältö, eli yrityksen nykyiset käytössä olevat toimintaperiaatteet ja erilaiset dokumentit. Nykyisten toimintatapojen dokumentoinnin lisäksi työssä on tarkoitus tutkia ja kehittää yrityksen aikaisemmin selvitettyjä oleellisimpia kehityskohteita.

Konkreettisenä lopputuloksena työstä on tavoitteena saada yritysjohdon ja työnjohtajien käyttöön sähköiseen muotoon dokumentoitu toimintajärjestelmä, johon on

tuotu yrityksen nykyiset toimintaperiaatteet, toiminnan kuvaukset ja dokumentit. Tu-
levaisuudessa yrityksellä on suunnitelmissa sertifioida toimintajärjestelmä RALA-
sertifikaatilla.

1.4 Tutkimusmenetelmät

Toimintajärjestelmän kehittäminen tehdään kvalitatiivisena, eli laadullisena tutki-
muksena. Työssä tutkitaan toimintajärjestelmiä, laadunhallintaa ja laatujohtamista
käsittelevää kirjallisuutta sekä verkkojulkaisuja. Yrityksellä olemassa olevaa tietoa eli
primääriaineistoa hyödynnetään pitämällä yrityksen johdon kanssa palaverieita ja
teemahaastatteluja, joista laaditaan muistiot. Sekundääriaineistona toimii aihetta kä-
sittelevä kirjallisuus ja verkkojulkaisut. Niiden perusteella selvitetään laadun erilaisia
näkökulmia sekä laadun merkitystä korjausrakentamisessa ja millainen on toimeksi-
antajan tarpeisiin soveltuva laatukriteerit täyttävä toimintajärjestelmä.

Tietoperustana käytettävien lähteiden luotettavuus ja ajantasaisuus varmistetaan va-
litsemalla uusin saatavilla oleva tieto sekä arvioimalla julkaisijan luotettavuutta. Eten-
kin rakennusalaan liittyvän kirjallisuuden tulee olla ajantasaista, koska ala muuttuu
jatkuvasti. Verkkojulkaisujen tiedon luotettavuus varmistetaan tarkistamalla tieto
useista eri lähteistä.

2 Laadukkaan toimintajärjestelmän määrittely

2.1 Mikä on toimintajärjestelmä?

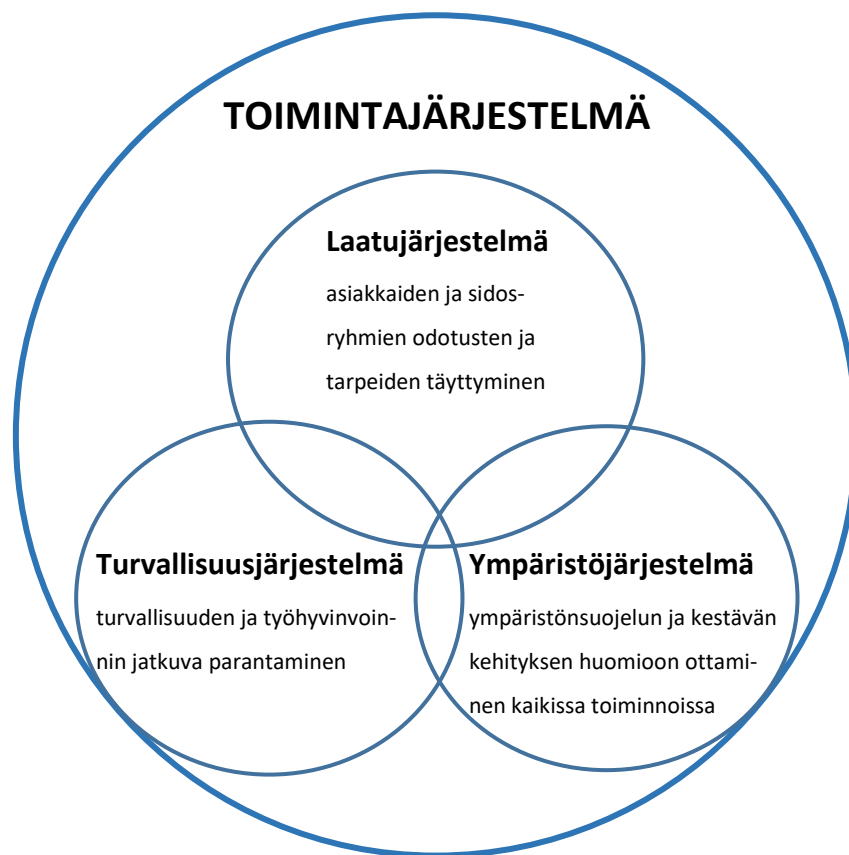
Toimintajärjestelmä on yrityksen yhdessä sovittujen toimintatapojen kooste, jota ke-
hitetään jatkuvasti tulosvetoisesti, palautteita ja arviointeja hyödyntäen. Laadukas
toimintajärjestelmä selkeyttää ja yhtenäistää yrityksen toimintaa vapauttaen resurs-
seja tuottavaan työhön sekä tukee yritystä saavuttamaan johdon asettamat tavoit-
teet ja päämäärät. Järjestelmään tuodaan dokumentit, mallit, ohjeet, lomakkeet ja
prosessien kuvaukset. (Toimintajärjestelmät n.d.)

Yrityksen tarpeisiin oikeanlainen toimintajärjestelmä tehostaa liiketoimintaa, kun
työntekijöiden aika ei mene dokumenttien ja tiedostojen etsimiseen. Samoja tehtäviä

ei tehdä kahteen kertaan, kun vastualueet ja toimintatavat on määritelty. Prosessien tarkastelu ja päivittäminen helpottuu, kun ne on kuvattu ajan tasalle. (Ritola 2017, 3.)

2.1.1 Toimintajärjestelmän synonyymit ja rinnastettavat käsitteet

Tietolähteissä toimintajärjestelmän synonyyminä käytetään usein johtamisjärjestelmää. Toimintajärjestelmään sisältyy laadunhallinnan lisäksi yrityksen ympäristö- sekä turvallisuusasiat. (Lecklin & Laine 2009, 33-36).



Kuvio 1. Toimintajärjestelmä (alkup. kuvio Rakennustöiden laatu 2017, 2016, 11)

Nykyaikana korostetaan enemmän koko organisaation johtamisen laatua sekä laadunhallintaa, jolloin laatu-, turvallisuus-, ja ympäristöjärjestelmiä ei voida pitää johtamisjärjestelmästä erillisenä. Aikaisemmin käytetystä laatujärjestelmästä on kehitty-

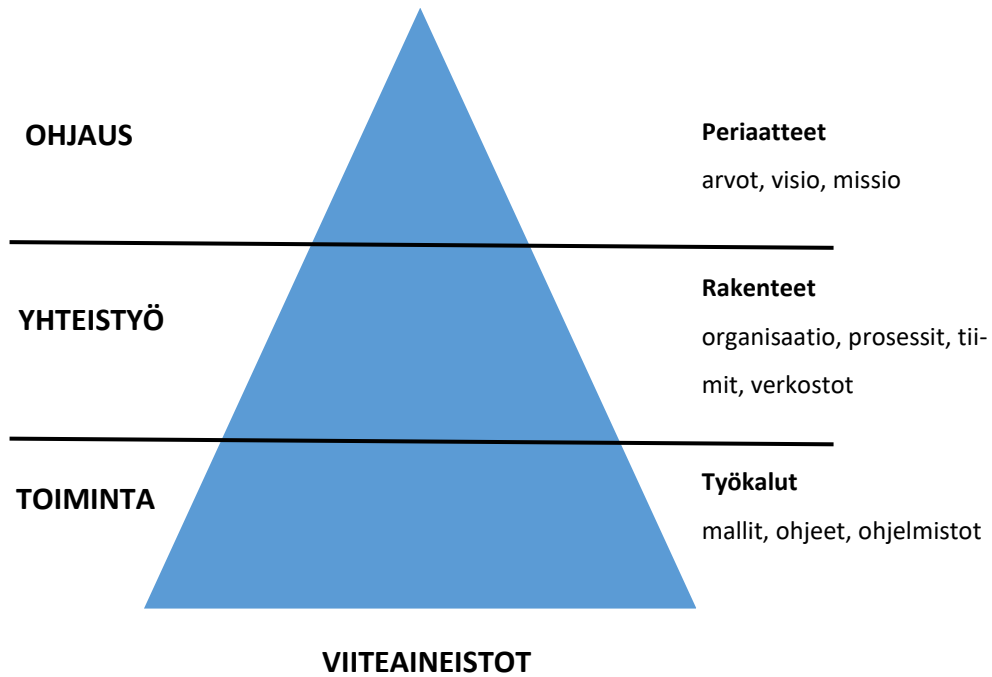
nyt laadukas toimintajärjestelmä, jolla on suhde yrityksen kokonaisvaltaiseen toimintaan. (Rakennustöiden laatu 2017, 2016, 10.) Johtamisjärjestelmiin, laatujärjestelmiin ja laatukäsikirjoihin liittyvää tietoperustaa voidaan näin ollen soveltaa toimintajärjestelmiin.

2.1.2 Toimintajärjestelmän dokumentointi

Dokumentoitu toimintajärjestelmä on yrityksen johtamisen ja projektien työkalu, joka toimii yrityksen ”muistina” jatkuvaa toiminnan ylläpitämistä ja kehittämistä varten sekä projektien tulosten tallennuspaikkana. Keskeinen osa toimintajärjestelmää on yrityksen toimintaohjeet, joissa määritellään eri toimintojen vaiheet, vastuuhenkilöt sekä viittaukset toimintoon liittyvään viiteaineistoon. Viiteaineistolla tarkoitetaan ulkoisia tai yrityksen sisäisiä ohjeita, lakeja, asetuksia, standardeja tai muita määräyksiä. Hankekohtaiset projekti- ja laatusuunnitelmat ovat oleellinen osa rakennusyrityksen toimintajärjestelmää. Niissä otetaan huomioon hankkeen erityispiirteet ja riskit, ja ne toimivat työvälineenä projektin laatujohtamisessa. (Rakennustöiden laatu 2017, 2016, 10.)

Toimintajärjestelmän rakenteesta ei ole standardiohjetta, mutta laadukas järjestelmä tulee dokumentoida. Pääasia on, että järjestelmän dokumentointi vastaa mahdollisimman hyvin yrityksen tarpeita. Onnistumisen edellytyksenä järjestelmän tulee vastata kysymyksiin mitä, miksi, miten, kuka, missä ja milloin. Toimintajärjestelmää ei kannata luoda paperiseen muotoon hankalan päivitettävyyden vuoksi. Suositeltavin vaihtoehto on luoda toimintajärjestelmä tietokoneelle, josta dokumentteja voidaan tarvittaessa tulostaa. (Lecklin 2006, 30-31.)

Toimintajärjestelmän dokumentoinnin rakenne on havainnollistettu kuviossa 2. Ylimmällä tasolla kuvataan periaatteet, arvot, visiot ja missio, joihin koko organisaation toiminta perustuu. Toisella tasolla kuvataan organisaation rakenteet, vastuut sekä toiminnan avainprosessit. Kolmas taso sisältää erilaiset ohjeet, yksityiskohtaiset työmenetelmät ja laadunhallinnalliset asiat. Alimpana sijaitsevat viiteaineistot, joilla tarkoitetaan kaikkea toimintaa tukevaa ulkopuolista materiaalia, kuten lainsäädäntöä, asetuksia, normeja ja käsikirjoja. (Lecklin 2006, 30-31.)



Kuvio 2. Toimintajärjestelmän dokumentointi (alkup. kuvio Lecklin 2006, 31)

Aivan kaikkia prosesseja ja toimintaohjeita ei tarvitse kirjata, mikäli yritys ei näe sille tarvetta. Kun tiedotus toimii ja jokainen tietää miten menetellään, voidaan tuloksista nähdä, että työt on tullut hoidettua hyvin. Kirjallisten ohjeiden ja kuvausten määrän vähentämisen ei tulisi kuitenkaan olla itseisarvo. Tiettyä prosessia usein suorittavat ja sitä mieltivät osaavat toimia ilman kirjallisia ohjeita, mutta välttämättä joku muu ei. Tarkkuutta vaativissa ja harvoin tehtävissä töissä, ilman ohjetta työstä ei tule mitään. Yrityksen on siis itse määriteltävä erilaisten prosessien ja toimintaohjeiden kirjaamisen tarpeen raja. (Voutilainen, Ritola & Moisio 2001, 79.)

2.1.3 Toimintakäsikirja

Toimintakäsikirjassa koko yrityksen toiminta on kuvattu yhteen dokumenttiin. Asiat on kuvattu toimintakäsikirjassa tiivistetysti, mutta kuitenkin riittävät kattavasti antaa selkeän kokonaiskuvan yrityksen toiminnasta. Toimintakäsikirja on tarkoitettu pääasiassa yrityksen henkilöstön käyttöön, mutta tarvittaessa se voidaan myös jakaa tärkeille asiakkaille ja yhteistyökumppaneille. (Ritola 2017, 5.) Toimintakäsikirjaa voidaan näin ollen pitää eräänlaisena toimintajärjestelmän tiivistelmänä.

Toiminta- ja laatukäsikirjan eroavaisuuksia on tietolähteiden perusteella hankala määritellä, joten ne usein yhdistetään samaksi asiaksi. Laatukäsikirjassa painotetaan usein yrityksen toiminnan laadullisia asioita. Toimintakäsikirja on laajempi kokonaisuus, sillä se käsittää yrityksen kokonaistoiminnan eikä pelkästään laatuasioita. (Tikanoja 2017, 18.)

2.1.4 Toimintajärjestelmän auditointi

Toimintajärjestelmän toimivuuden edellytyksenä on järjestelmän jatkuva ja suunniteltu tarkastelu eli sisäinen auditointi. Auditoinnin avulla voidaan tunnistaa suunniteltujen toimintaohjeiden sekä käytäntöjen välisiä poikkeamia, seurataan johdon asettamien tavoitteiden toteutumista ja toimintaohjeiden tarkoituksenmukaisuutta. Kehitystarpeet pitää tunnistaa toiminnan jatkuvan kehittämisen mahdollistamiseksi. Jatkuvaan parantamiseen päästään, kun ongelmakohtien syyt tunnistetaan ja poistetaan. Havaitut ongelmakohdat ja keinot niiden ratkaisuun kirjataan toimintajärjestelmään. (Rakennustöiden laatu 2017 2016, 10.)

Yrityksen auditointimenettelyt voidaan jaotella sisäiseen ja ulkoiseen auditointiin. Sisäinen auditointi on yrityksen itse suorittamaa arviointia, jonka tavoitteena on selvittää, miten yritys toimii, mitkä asiat ovat kunnossa ja mitkä asiat vaativat kehittämistä. Kehittämiskohteille suunnitellaan parantavia toimenpiteitä. Ulkoinen auditointi tarkoittaa ulkopuolisen tahon suorittamaa arviointia, joka on usein luonteeltaan sisäistä auditointia virallisempi. Ulkoinen auditointi palvelee usein tiettyä tarkoitusta, kuten laatusertifikaatin hakemista tai aliurakoitsijan hyväksymistä. (Lecklin 2006, 72-73.)

2.1.5 Toimintajärjestelmän laatustandardit ja -sertifiointi

Asiakkaalla on usein tarve varmistaa toimittajan tuotteen laatu ennen ostopäätöksen tekemistä. Myös toimittajalle on kilpailuedun kannalta tärkeää, jos se pystyy todistamaan asiakkaalle tuotteensa laadun. Tämän asian ratkaisemista varten on kehitetty laatustandardit. Laatustandardit luodaan yhdessä asetettujen laatutavoitteiden pohjalta, ja niiden noudattamista valvoo ulkopuolinen, puolueeton taho. (Lecklin 2006, 308.)

Merkittävin toimintajärjestelmien yleisstandardi on eurooppalainen ISO 9000 -sarja. Laadunhallinnan kannalta sarjan keskeisimmät standardit ovat ISO 9001, joka asettaa vaatimukset yrityksen laadunhallintajärjestelmälle sekä ISO 9004, joka antaa suunta- viivat suorituskyvyn parantamiselle. Laatustandardiperheeseen kuuluu vaatimusten lisäksi erilaisia ohjeita yrityksen laadunhallinnan kehittämiseen. (Lecklin 2006, 310.)

Rakentamisen Laatu ry on kehittänyt Suomessa rakennusalalle soveltuvan RALA- sertifikaatin, jota myönnetään rakennusalalla toimivien yritysten toimintajärjestel- mille. RALA:n sertifiointimenettelyssä toimintajärjestelmälle on asetettu toimialakoh- taiset vaatimukset, jotka soveltuvat paremmin rakennusyrityksen arviointiin kuin ISO -standardin vaatimukset. Tästä syystä Rakennusliike Pekka Hämäläinen Oy:ssa on päädytty valitsemaan toimintajärjestelmän rakentaminen RALA-sertifikaatin vaati- musten pohjalta.

2.2 Rakentamisen Laatu ry

Rakentamisen Laatu ry eli RALA on vuonna 1997 perustettu puolueeton organisaatio, jonka tarkoitus on edistää rakentamisen laatua sekä terveen kilpailun edellytyksiä Suomessa. Yhdistys toteuttaa toimintaansa keräämällä tietoa yrityksistä ja niiden toi- mintatavoista. (Mitä RALA tekee? N.d.) Rakentamisen Laatu ry muodostuu rakenta- misen laatua edistävästä jäsenyhdistyksistä, joiden päätoimiala liittyy rakentamiseen tai sen palvelujen tuottamiseen (RALA:n jäsenyhdistykset n.d.). RALA:n tuotteita ovat RALA-sertifikaatti, RALA-pätevyys sekä RALA-palautte, joilla yritykset voivat osoittaa laaduntuottokykynsä ja toimintansa tason esimerkiksi asiakkaille ja käyttäjille. (RALA:n tuotteet n.d.).

2.2.1 RALA-sertifikaatti

Sertifikaatin tarkoitus on parantaa yritysten toiminta- ja laadunhallintajärjestelmien tasoa ja tarjota puolueeton kolmannen osapuolen arviointi- ja hyväksyntämenettely yrityksen toiminnasta. Yrityksen toimintajärjestelmä saa julkisen vahvistuksen sekä laadun taso voidaan osoittaa tilaajalle, jolloin yritysten arviointi ja valitseminen tilaa- jan näkökulmasta helpottuu. Sertifiointiprosessin tarkoitus on kannustaa yrityksiä jat- kuvaan laadun ylläpitämiseen ja kehittämiseen, ja saadun palautteen avulla yritys voi

kehittää toimintaansa edelleen. Sertifiointia voivat hakea suunnittelu- ja rakennuttamisyrietykset sekä rakennus- ja asennusyrietykset. (RALA sertifiointimenettely n.d.)

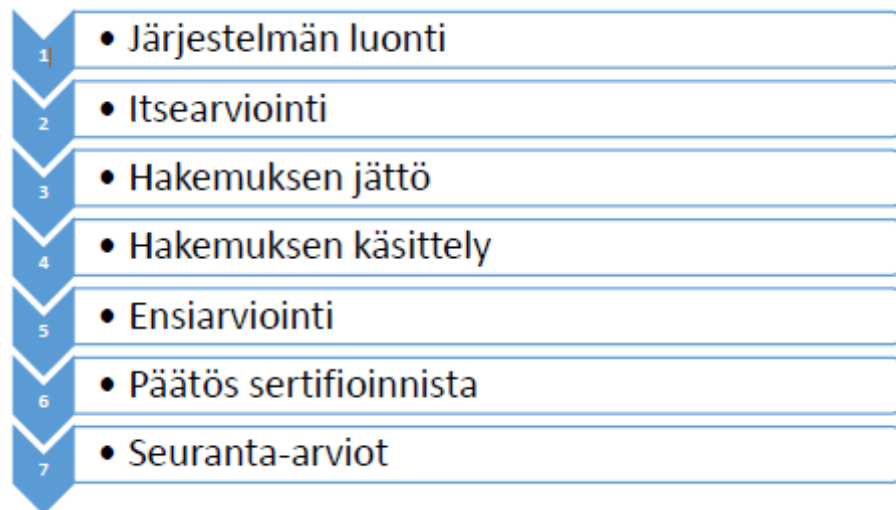
2.2.2 Sertifiointiprosessi

RALA-sertifiointi on seitsemänvaiheinen prosessi, joka alkaa yrityksen toiminnan kehittämällä ja menettelyjen kuvaamisella. Yritys tutustuu sertifikaatin arviointiperusteisiin (Ks. Liite 2), ja suorittaa itsearviointin.

YRITYSKOHTAISET VAATIMUKSET	NÄYTTÖ	OK	POIKKEAMA
1 JOHTAMINEN JA KEHITTÄMINEN			
Tavoitteet			
1.1 Yrityksessä on määritelty pitkän aikavälin (3–5 v.) päämäärät ja tunnistettu toimintaympäristön muutostrendit.	Päivitetty pitkän aikavälin päämäärät, toimintaympäristön muutostrendit ja niistä johdetut liiketoiminnan riskit ja mahdollisuudet (mm. kilpailutilanteen ja lainsäädännön muutokset ja resurssikapeikkojen tunnistaminen ja hallinta)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2 Yrityksessä on määritelty ja viestitty päämääriä tukevat vuositason tavoitteet esim. seuraavilta alueilta: asiakkaat, henkilöstö, kehittäminen, markkinointi, projektitoiminta, talous, turvallisuus, ympäristö.	Toimintasuunnitelma, hallituksen/johdon kokouksen muistio tai muu vastaava Mittarit tavoitteiden seurantaan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Kuvio 3. Ote RALA-sertifikaatin itsearviointilomakkeesta

Kun yritys katsoo oman toimintansa täyttävän arviointiperusteiden vaatimuksen, se lähettää sertifiointihakemuksen ja itsearviointilomakkeen tarvittavine liitteineen RALA:an. Hakemus käsitellään ja yritykselle valitaan pääarvioija, jonka kanssa sovietaan arviointikäynti yrityksen toimipaikassa. Yrityksen työmaatoiminnot arvioidaan käynnissä olevalla työmaalla. Pääarvioija arvioi mahdollisesti havaitut poikkeamat arviointiraporttiin, jotka yrityksen on korjattava määräaikaan mennessä. Kun arvioija on hyväksynyt korjaukset, hän toimittaa raportit RALA:an, joka päättää sertifiointista arvioijan lausunnon perusteella.



Kuvio 4. RALA-sertifiointiprosessin vaiheet (Tikanoja 2017, 25)

Sertifiointiprosessin kesto hakemuksen jättämisestä sertifikaatin myöntämiseen on noin kaksi kuukautta. Sertifikaatti myönnetään kolmeksi vuodeksi kerrallaan. Ensimmäinen seuranta-arviointi yritykseen tehdään vuoden kuluttua sertifikaatin myöntämisestä, jonka jälkeen niitä tehdään vuosittain. (RALA sertifiointimenettely n.d.)

2.3 Laadun määrittely

Toimintajärjestelmän periaatteena on varmistaa ja kehittää yrityksen laadukasta toimintaa ottaen samalla huomioon turvallisuus- ja ympäristönäkökohdat. Jokainen tietää, mitä laatu -käsitteellä yleisesti tarkoitetaan, mutta näkökulmasta riippuen laadun määritelmä voi vaihdella hyvinkin paljon. Liiketoiminnassa yrityksellä, asiakkaalla sekä muilla sidosryhmillä voi olla jokaisella oma käsityksensä, mitä laatu tarkoittaa. Laadun merkitys on muuttunut ja laatukäsite laajentunut myös ajan myötä yhteiskunnan kehittymisen seurauksena.

2.3.1 Historia

Laadulla on ollut suuri merkitys liiketoiminnassa jo ennen järjestäytyneen yhteiskunnan syntymistä. Jo muinaisaikoina kaupanteossa tuotteen ostaja ja myyjä olivat välittömästi tekemisissä toistensa kanssa. Kaupan osapuolet arvioivat tuotteen laadun kaupantekohetkellä ja maksu suoritettiin käytössä olevilla maksuvälineillä laadun perusteella. (Lecklin 2006, 15.)

Yhteiskunnan ja talouselämän kehittyessä teollisen vallankumouksen jälkeen laadun tarkkailuun alettiin panostamaan tehtaissa. Tuotantolaitosten koko kasvoi, jonka vuoksi jouduttiin palkkaamaan suuria määriä kouluttamattomia työntekijöitä. Virheiden vähentämistä varten perustettiin laaduntarkastajien työryhmiä, jotka valvoivat, että tuotteet vastaavat niille asetettuja vaatimuksia. (Mts. 16.)

Seuraavaksi laaduntarkkailusta siirryttiin laadunohjaukseen, jossa pyrittiin ennaltaehkäisemään virheellisten tuotteiden syntyä toiminnan tilastollisella mittaamisella sekä laatuvaatimusten asettamisella. Laatu käsitteenä laajeni, ja alettiin puhua laatujärjestelmistä, joihin sisällytettiin mukaan yritysjohto, strateginen suunnittelu sekä organisaation toiminnan kehittäminen. Toimintaprosessin tuloksena syntyvän lopputuotteen laadun lisäksi alettiin panostamaan koko toimintaprosessiin. (Mts. 16-17.)

2.3.2 Laatu nykypäivänä

Laatua voidaan tarkastella ja määritellä monista eri näkökulmista. Yrityksen näkökulmasta laadun voidaan katsoa olevan asiakkaan tarpeiden täyttämistä mahdollisimman kustannustehokkaalla tavalla. Laatu tarkoittaa myös jatkuvaa toiminnan kehittämistä ja suorituskyvyn parantamista. Laadun vaatimukset kehittyvät ulkoisten innovaatioiden, yhteiskunnan ja markkinoiden muutosten sekä kilpailijoiden toiminnan vaikutuksesta. (Lecklin 2006, 18.)

Kankaisen & Junnoson (2001) mukaan laatu voidaan määritellä seuraavasti:

- Laatu ei ole pelkästään lopputuotteeseen liittyvä asia, vaan se käsittää myös koko prosessin, ympäristön ja työolosuhteet.
- Laatu on systemaattinen prosessi, joka koskee koko organisaatiota.
- Laatu ei tarkoita pelkästään laatujärjestelmiä ja -tekniikoita, vaan organisaation jokainen työntekijä käyttää ammattitaitoaan päivittäisessä työssään laadun luomiseksi.
- Ainoa laadun arviointikriteeri on asiakkaan tarpeet, ei tuotanto- tai markkinointiosastojen kiinnostus asiaan.
- Laaja-alainen laadun parantaminen vaatii jokaisen organisaation jäsenen panostuksen. (Kankainen & Junnonen 2001, 7.)

Asiakkaan odotuksiin laadun kannalta voivat kuulua myös sellaiset asiat, joita asiakas ei ole erikseen ilmaissut. Tällainen tapaus voi olla esimerkiksi silloin, kun asiakas pitää vaatimusta itsestäänselvyytenä tai ei osaa pukea sitä sanoiksi. Japanilaisprofessori

Noriako Kanon mukaan laatuominaisuudet voidaan jakaa kahteen ryhmään; itsestäänselvät laatutekijät ja puoleensavetävät laatutekijät. Kyseistä ajattelutapaa voidaan havainnollistaa laatukukalla (Ks. Kuvio 3). Kukan keskellä ovat itsestäänselvät tekijät, jotka ovat sen olemassaolon kannalta ehdottomia. Terälehdet kuvastavat puoleensavetäviä tekijöitä, joiden tarkoitus on houkuttaa asiakkaita. Ajan kuluessa ja laatuvaatimusten muuttuessa puoleensavetävistä tekijöistä tulee itsestäänselvyyksiä. Laadukkaan yrityksen tulee siis jatkuvasti kehittää toimintaansa ja varmistaa, että itsestäänselvyyksien lisäksi löytyy myös puoleensavetäviä tekijöitä. Yrityksen on siis saatava laatukukka kukkimaan jatkuvasti. (Hokkanen & Strömberg 2006, 20.)



Kuvio 5. Laatukukka (Hokkanen & Strömberg 2006, 21)

2.3.3 Laatu rakennusalan näkökulmasta

Laadun määrittelyssä on eroavaisuuksia rakennusprojektin ja perinteisen tehdastuotannon välillä. Tehtaissa valmistetaan samanlaista tuotetta toistuvasti, kun taas rakennushankkeesta syntyvä lopputuote on joka kerta ainutlaatuinen työ, johon liittyvät omat kohdekohtaiset vaatimukset. (Rumane 2011, 8.) Tehdastuotannossa asiakas liittyy kokonaisuuteen yleensä vasta ostaessaan valmiin tuotteen, mutta rakennushankkeessa asiakas on läsnä projektin alusta loppuun. Asiakkaalla on mahdollisuus vaikuttaa tuotteeseen koko rakentamisvaiheen ajan, jonka seurauksena esimerkiksi suunnitelmiin voidaan tehdä muutoksia. (Rumane 2011, 128.)

Kuten muillakin aloilla, myös rakennusalalla voidaan laatua tarkastella monesta eri näkökulmasta. Laatu voi tarkoittaa esimerkiksi sitä, että työt tehdään kerralla oikein, tehdään mitä luvataan ja opitaan virheistä sekä mietitään yhdessä järkevät toimintatavat. (Rakennustöiden laatu 2017 2016, 11.) Rakentamisessa laatukäsitteen voi jakaa neljään osaan: suunnittelun, tuotannon, ympäristön ja asiakkaan havaitsemaan laatuun. (Rakennustöiden laatu 2017 2016, 11.)

Suunnittelun laadulla tarkoitetaan suunnitelmien ja rakennustoimien vastaavuutta asiakkaan, viranomaisten ja yhteiskunnan tarpeisiin ja vaatimuksiin hyvän rakennustavan mukaisesti. Laadukkaat suunnitelmat ovat toteutuskelpoisia ja ristiriidattomia sekä riittävän tarkkoja rakennustyömaan tarpeisiin. Suunnitellut rakenteet ovat turvallisia sekä ottavat huomioon koko rakennuksen elinkaaren. (Rakennustöiden laatu 2017 2016, 11.) Korjausrakentamisessa rakenteiden suunnittelulla tulee edistää rakenteiden toimivuutta ja korjaustoimet eivät saa vahingoittaa rakenteita tai edistää niiden vaurioitumista. Vaurioiden aiheuttajat poistetaan korjauksen yhteydessä. Ylikorjaamista tulee välttää, eli esimerkiksi muutaman vaurioituneen ikkunan vuoksi ei ole tarpeellista vaihtaa koko rakennuksen ikkunoita. (Korjaustöiden laatu 2011 2010, 12.)

Tuotannon laatua on rakennustyön tekeminen suunnitellussa aikataulussa kustannustavoitteiden mukaisesti noudattaen työturvallisuutta, laatutavoitteita ja hyvää rakentamistapaa. Työssä käytettävät työmenetelmät ja materiaalit vastaavat kohteelle asetettuja vaatimuksia. Rakennuskohteen turvallisuus kattaa työntekijöiden, rakennuksen käyttäjien sekä kaikkien muiden rakennuskohteen vaikutuspiirissä olevien

henkilöiden ja ympäristön turvallisuuden. Laadukkaassa rakennushankkeessa yhteistyö tilaajan ja hankkeen muiden osapuolten välillä on sujuvaa. (Rakennustöiden laatu 2017 2016, 11.)

Ympäristön laatuun kuuluu yhteiskunnan ja toimintaympäristön hankkeelle asettamien vaatimusten ja määräysten täyttäminen ja niihin liittyvät toimet. Ympäristökeiseksi laaduksi luetaan myös yhteiskunnan fyysisen ja henkisen hyvinvoinnin kohottamista korjausrakentamisella. Esimerkiksi kaupungin keskustassa olevan vanhan teollisuusrakennuksen muuttamisella asuin- tai muuhun hyötykäyttöön katsotaan lisäävän kaupungin fyysistä ja henkistä hyvinvointia. (Korjaustöiden laatu 2011 2010, 12.)

Asiakkaan havaitsemaan laatuun vaikuttaa usein merkittävimmit osin lopputuotteen tekninen ja visuaalinen laatu, jotka ovat usein helpoimmin havaittavaa ja arvioitavaa laatua rakennushankkeessa. Lopputuotteen tulee vastata sille asetettuja laatuvaatimuksia, suunnitelmia sekä hyvää rakentamistapaa. (Rakennustöiden laatu 2017 2016, 11.)

Rakennushankkeen laadun mittareina edellä mainittujen osa-alueiden näkökulmista voidaan käyttää esimerkiksi:

- virheiden, laatupoikkeamien ja korjaustoimien määrä tuotannon aikana
- asiakaspalautteen kerääminen
- lopputarkastuksen virheiden määrä
- takuukustannusseuranta
- työmaakohtaiset laatumittarit
- TR-mittaukset
- työmaan siisteyden ja järjestyksen mittaukset. (Rakennustöiden laatu 2017 2016, 11)

2.3.4 Laadun erityispiirteet korjausrakentamisessa

Korjausrakentamisessa korostuu hankkeen osapuolten välinen yhteistyö. Yhteinen näkemys lopputuloksen laadusta ja työtavoista, joilla siihen päästään, on ensiarvoisen tärkeää. Korjattavaa rakennusta käytetään usein samanaikaisesti rakennustyön ollessa käynnissä, jolloin käyttäjien turvallisuuden varmistaminen ja häiriöiden minimointi tuo haasteita. Oikeilla korjausmenetelmien valinnoilla, kohdekohtaisella tuotannosuunnittelulla ja riittäväillä suojaustoimenpiteillä voidaan taata käyttäjien turvallisuus ja minimoida työstä aiheutuvat häiriöt. (Korjaustöiden laatu 2011 2010, 19).

Usein pienissä korjaushankkeissa työn tilaajana toimii henkilö, jolla ei ole riittävää ammattitaitoa rakennushankkeen ohjaamiseen ja valvontaan. Tällöin palkataan usein rakennuttajakonsultti tai valvoja, joka osallistuu työmaan päätöksentekoon ja valvoo tilaajan etua. Samoin pienissä korjaushankkeissa toteutussuunnitelmat ovat usein suuntaa-antavia, eikä urakan suuruutta tehtävien töiden ja määrien osalta voida tarkasti määritellä. Työt tehdään usein yksikköurakkahinnalla tai tuntilaskutustyönä. (Mts. 20.)

Rakenteiden kunto aiheuttaa korjausrakentamisessa usein eniten yllätyksiä. Yllätyksiin voidaan varautua hyvällä hankesuunnittelulla sekä tuotannonsuunnittelulla. Aikatauluun olisi syytä jättää häiriöpelivaraa purkutöiden jälkeen, jonka suuruus voi olla purkutöiden kestosta noin 20 – 50 %. Suunnittelijan tulisi käydä säännöllisesti tarkistamassa työmaa, jonka jälkeen suunnitelmat päivitetään vastaamaan sen hetkistä tilannetta. (Mts. 20.)

Korjaustyömaan aluesuunnittelulle haasteita aiheuttaa liikenne- ja tonttijärjestelyt sekä olemassa olevat rakennukset. Materiaalien siirrot tulee suunnitella etukäteen määrittämällä varastojen ja jätelavojen paikat, jätteenkuljetusreitit sekä pysty- ja vaakasiirrot rakennusvaiheen mukaan. Varastointitilat ovat usein rajalliset, jolloin tavaraa tilataan pienissä erissä tarpeen mukaan. (Mts. 20.)

Tiedottamisen merkitys korostuu korjausrakentamisessa. Tilaajan tyytyväisyyteen vaikuttaa merkittävästi se, kuinka hyvin rakennushankkeen urakoitsija pitää tilaajan ajan tasalla työmaan kulusta. Myös käyttäjille tulee tiedottaa mitä tehdään, miksi tehdään ja miten rakennustyöt vaikuttavat heidän toimintaansa. Meluavista töistä, asuntoon menemisestä sekä asunnossa tehtävistä töistä tulee aina ilmoittaa hyvissä ajoin etukäteen. Pienillä työjärjestelyjen muutoksilla, suojaus- ja pölyntorjuntatoimenpiteillä, siivouksella ja kulkureittien järjestämisellä voi olla suuri merkitys käyttäjille. (Mts. 21.)

Korjaushankkeissa ilmaantuu usein lisä- ja muutostöitä, joiden hallinta voi olla hankalaa tilaajan ja urakoitsijan välillä. Ongelman voi välttää lisä- ja muutostöiden määrittelyllä ja hinnoittelulla sekä sopimalla tilaamismenettelyistä etukäteen. Laadukkaassa hankkeessa tilaajalla tulisi aina olla mahdollisuus muutostöihin. Oleellista on, että tilaaja tietää muutoksesta aiheutuvat toimenpiteet sekä siitä aiheutuvat kustannukset.

Mahdollisille muutostöille tarvittava aika tulee huomioida aikataulusuunnittelussa.
(Mts. 21.)

3 Yrityksen nykyisen toimintajärjestelmän tila

Yritykselle on luotu opinnäytetyönä keväällä 2017 toimintakäsikirja sekä alustava runko toimintajärjestelmälle, jotka on dokumentoitu sähköiseen muotoon. Dokumentoitua toimintakäsikirjaa ja -järjestelmää ei ole otettu käyttöön, eli sitä ei ole jaettu yrityksen henkilöstön saataville. Tässä työssä keskitytään kehittämään ja päivittämään kyseistä toimintajärjestelmän runkoa sekä sisältöä, jotta käyttöönotto saataisiin mahdolliseksi.

3.1 Dokumenttien tallennuspaikka

Tällä hetkellä yrityksen työnjohtajilla yhteisenä dokumenttien tallennuspaikkana on käytössä Microsoft OneDrive -pilvitalennusasema, jonne tallennetaan mm. työnjoh-topalavereiden muistiot, lomake- ja dokumenttipohjat, kustannuslaskennat, tavarantoimittajien hinnastot sekä muita päivittäisessä työskentelyssä tarvittavia tiedostoja. Jokaisella työnjohtajalla on käyttöoikeudet pilvitalennustilaan. Tämä järjestelmä toimii pikemminkin pelkkänä tallennuspaikkana yhteisessä käytössä oleville useimmiten käytetyille tiedostoille, eikä sitä voida suppeutensa vuoksi katsoa varsinaiseksi toimintajärjestelmäksi. Tallennusasemalta löytyy kuitenkin tulevaan toimintajärjestelmään tarpeellisia tiedostoja, kuten erilaisia lomakepohjia ja resurssitaulukoita.

3.2 Toiminnanohjausjärjestelmä

Yritys käyttää toiminnanohjausjärjestelmänään Admicom Finland Oy:n tarjoamaa Adminet -järjestelmää. Adminet on pitkälle automatisoitu internet-selaimella käytettävä järjestelmä, joka yhdistää yrityksen eri toiminnot ja taloushallinnon. Ohjelmiston toimintoja ovat mm. projektien hallinta, laskutus, hinnastot, taloushallinto, palkkahallinto sekä tiedonhallinta. (Adminet n.d.) Käytännössä Adminet-järjestelmä toimii työkaluna lähes kaikessa yrityksen toiminnassa. Jokainen yrityksen palveluksessa työskentelevä käyttääkin toiminnanohjausjärjestelmää päivittäin, vähintään työtuntien merkitsemiseen.

Valitse haluamasi toiminto valikosta.

Avoimet tehtävät

Yleiset	
Laskuttamattomia myyntilaskuja	3 kpl

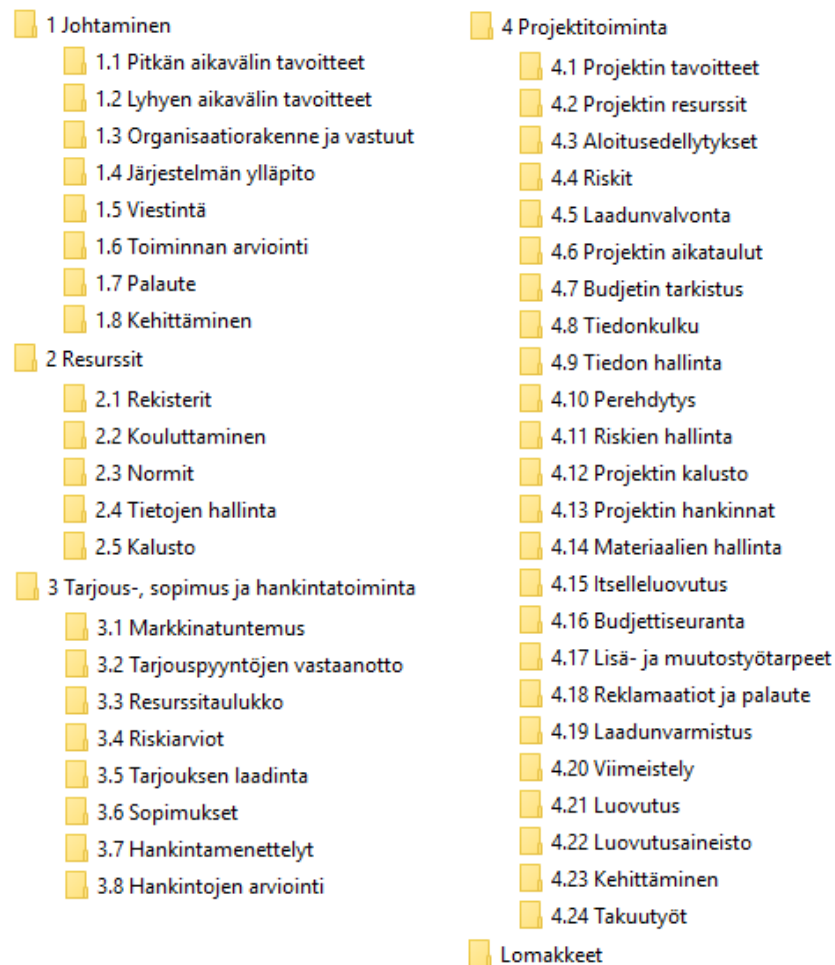
Ilmoitukset	
Uusittavia osaamisia	45 kpl

Kuvio 6. Ote Adminet -toiminnanohjausjärjestelmän päävalikosta

Työmailla tarvittavat lomakepohjat, kuten esimerkiksi TR-mittauslomake sekä erilaiset pöytäkirjat ovat saatavilla Adminetistä. Työmaiden talousseuranta ja laskutustoinninnot suoritetaan aina toiminnanohjausjärjestelmän kautta. Toiminnanohjausjärjestelmä sisältää näin ollen useita toimintajärjestelmään kuuluvia toimintoja ja dokumentteja, jolloin kyseisiä toimintoja ei ole tarpeellista erikseen tuoda toimintajärjestelmään. Riittää, että Adminetissä sijaitsevaan toimintoon voidaan antaa viittaus toimintakäsikirjassa.

3.3 Toimintajärjestelmän runko

Toimintajärjestelmästä on luotu alustava kansiorakenne, joka on nimetty yhteneväisesti rakennusyritysten RALA-sertifikaatin arviointiperusteiden otsikoiden mukaisesti (Ks. Kuvio 7). Tällaisella otsikkojaottelulla toimintajärjestelmän itsearviointi voidaan suorittaa kätevästi RALA-arviointiperusteita seuraten. Pääkansiot koostuvat viidestä osa-alueesta, joihin jokaiseen on jaoteltu niihin liittyvät toiminnot ja prosessit alakan- sioiksi. Lomakepohjien tallennuspaikaksi on luotu oma kansio, ja aloitusnäkyvästä löytyy lisäksi yrityksen toimintakäsikirja sekä RALA-sertifikaatin arviointiperusteet.



Kuvio 7. Toimintajärjestelmän kansiorakenteen lähtötilanne

Kansioihin 1.1 ja 1.2 eli pitkän ja lyhyen aikavälin tavoitteisiin on tuotu Word-tiedostot, joihin yritysjohtajan asettamat tavoitteet on kirjattu. Lomakkeet -kansioon on tuotu osa yrityksen käytössä olevista lomakkeista, mutta kyseiset lomakkeet ovat osittain vanhentuneita ja niistä on jo tehty päivitetty versiot eri sijaintiin. Edellä mainittuja kansioita lukuun ottamatta kaikista muista kansioista puuttuu sisältö.

Toimintajärjestelmä on ollut sen luomisen jälkeen yhden työnjohtajan hallussa, eikä sitä ole jaettu yritysjohtajalle tai muille työnjohtajille. Järjestelmää ei myöskään ole päivitetty.

Toimintajärjestelmän sisältöä, kuten laadunhallintaan, ympäristö- ja turvallisuusasioihin liittyviä dokumentteja ja lomakkeita yritykseltä löytyy, mutta niitä ei ole tuotu

varsinaiseen toimintajärjestelmään. Yrityksen yleiset toimintatavat ja ohjeet on pääosin yleisessä tiedossa, mutta niitä ei ole dokumentoitu kirjallisesti. Useat dokumentit ovat yksittäisten henkilöiden, kuten toimitusjohtajan tai työnjohtajien hallussa, eikä niitä ole yhteisesti jaettu.

3.4 Toimintakäsikirja

Toimintakäsikirja on yrityksen toimintajärjestelmän tiivistelmä, joka sisältää yrityksen esittelyn, päämäärät ja tavoitteet sekä toimintajärjestelmän sisältämät prosessit, toiminnot ja ohjeet. Yrityksen nykyisen toimintakäsikirjan otsikkorakenne (Ks. Liite 1) on yhtenevä toimintajärjestelmän kansiorakenteen kanssa, mikä helpottaa käsikirjan ja toimintajärjestelmän tarkastelua ja päivittämistä yhdessä. Toimintakäsikirjassa jokaisella prosessilla on oma otsikkonsa, jolloin prosessiin liittyvä aineisto löytyy toimintajärjestelmästä vastaavan otsikkonumeron alta.

Sisältö	
Termit	4
1 Johtaminen ja kehittäminen	5
Yrityksen toiminnan esittely.....	5
1.1 Pitkän aikavälin päämäärät (3-5 vuotta)	5
1.2 Lyhyen aikavälin päämäärät.....	5
1.3 Organisaatorakenne ja vastuut	6
1.4 Toimintajärjestelmän ylläpito & kehitys	6
1.5 Viestintä	6
1.6 Toiminnan arviointi (auditointi)	7
1.7 Palaute	7
1.8 Kehittäminen ja kokouskäytännöt	7

Kuvio 8. Ote toimintakäsikirjan sisällysluettelosta

Jokaisen prosessin kohdalle on määritelty prosessin nimi, tarkoitus, kuvaus prosessin menettelystä, vastuhenkilö, suorittaja, päivämäärä sekä mahdollisten lisäohjeiden ja -materiaalin sijaintiin toimintajärjestelmän kansiorakenteessa.

4.3 Aloitusedellytykset

Prosessi:	Aloitusedellytysten varmistus
Prosessin vastuuhenkilö:	Pekka Hämäläinen
Päivitetty:	6.3.2017
Tarkoitus:	Varmistaa, että projektille on tarvittavat luvat ja aloitusedellytykset
Menetelmä:	Projektin aloittamisesta ja vastuujaoista sovitaan tilaajan edustajan kanssa. Kohteen laajuudesta riippuen mahdollisesti laadittavat muistiot tai asiakirjat tallennetaan <u>Adminettiin</u> .
Lisämateriaali:	Kansio 4.3 Aloitusedellytykset
Suorittaja:	Vastaava työnjohtaja

Kuvio 9. Ote toimintakäsikirjan kohdasta "4.3 Aloitusedellytykset"

Toimintakäsikirjan perusteella uusikin työntekijä saa yrityksen toimintatavoista ja periaatteista selkeän kokonaiskuvan. Tarvittaessa käsikirja voidaan antaa esimerkiksi tärkeän asiakkaan tai yhteistyökumppanin nähtäville.

4 Toimintajärjestelmän kehittäminen

Toimintajärjestelmän kehittämisessä pidettiin tärkeimpänä asiana järjestelmän helpokäyttöisyyttä ja sisällön soveltuvuutta yrityksen tarpeisiin. Toimintajärjestelmän lähtökohtana on tehostaa yrityksen toimintaa, jolloin liian byrokraattista ja monimutkaista järjestelmää pyrittiin välttämään.

Primääriaineistoa, eli yrityksellä olemassa olevaa tietoa kerättiin yhteen yritysjohton sekä työnjohtajien kanssa käytävissä palavereissa. Aineistoksi kerättiin mm. yrityksen nykyiset toimintatavat, vastuualueet, olemassa olevat dokumentit sekä kehitysideoita toimintajärjestelmälle. Palavereissa läpikäytyt asiat kirjattiin palaverimuistioihin, joita hyödynnettiin toimintajärjestelmän kehittämisessä sekundääriaineiston, eli ulkopuolisen tietoperustan kanssa yhdessä.

4.1 Kansiorakenne

Yrityksen johdon ja työnjohtajien kanssa käytiin läpi toimintajärjestelmän kansiorakenne (Ks. Kuvio 7) sekä RALA-sertifikaatin arviointiperusteet (Ks. Liite 2). Todettiin,

että kansiorakenne on pääosin sopiva yrityksen toimintajärjestelmän rungoksi. Kansiorakenne noudattaa RALA-sertifikaatin arviointiperusteiden otsikkojaottelua, jolloin toimintajärjestelmän itsearviointi voidaan tulevaisuudessa suorittaa helposti RALA-arviointiperustelomakkeen mukaan. Jokaiselle prosessille löytyy oma kansio, jonne sitä koskevat toimintaohjeet kirjataan. Toimintajärjestelmästä tulee kuitenkin yrityksen tarpeisiin liian raskas ja kuormittava, jos sen rakenne muodostetaan sertifiointivaatimukset etusijalla. Tärkeintä on, että järjestelmä sopii parhaiten yrityksen omiin tarpeisiin.

Kansiorakenteen selkeyttämiseksi ja yksinkertaistamiseksi siitä karsittiin turhat prosessit pois. Esimerkiksi yrityksen tarjoustoimintaa käsittelevien kansioden (kansiot 3.1 – 3.5) prosessit voidaan kuvata yhteen tarjousmenettelyä käsittelevään dokumenttiin, eikä näin ollen jokaiselle prosessille tarvitse olla omaa kansiota. Projektitoiminta -pääkansion rakennetta muokattiin paremmin yrityksen omaa projektitoimintaa palvelemaan suuntaan. Alakansioita oli määritelty turhan paljon ja yksityiskohtaisesti, joten ne määriteltiin uudelleen yrityksen laadunhallintaa, ympäristönhallintaa ja turvallisuutta parhaiten edistävien toimintojen mukaiseksi. Joidenkin kansioden nimet vaihdettiin helpommin ymmärrettäviksi ja toimintoa paremmin kuvaavaksi.

Päivitetyssä toimintajärjestelmärakenteessa (Kuvio 10) otsikkorakenne ei enää vastaa toimintakäsikirjan otsikointia (Liite 1). Tämä ei kuitenkaan ole ongelma, sillä toimintakäsikirjaan voidaan jokaisen prosessin kohdalle kirjata erikseen toimintajärjestelmän kansio, josta prosessin viiteaineisto löytyy. Liitteessä 3 vertaillaan vanhaa ja päivitettyä kansiorakennetta.



Kuvio 10. Toimintajärjestelmän päivitetty kansiorakenne

Toimintajärjestelmän tiedostojen tallennusmuodoiksi päädyttiin valitsemaan Word- sekä PDF-tiedostot. PDF-versiot toimivat arkistointina dokumenttien aiemmille versioille, ja Word-tiedostojen avulla nykyisten versioiden muokkaaminen onnistuu helposti. Tarvittaessa taulukkomaiset dokumentit voidaan tehdä myös Excel -tiedostoina.

4.2 Sisällön luominen

Toimintajärjestelmään tuotavia dokumentteja ovat pääasiassa erilaiset lomake- ja suunnitelmapihjat sekä kuvaukset yrityksen oleellisimpien toimintojen menettelytavoista. Osa RALA-sertifikaatin vaatimista dokumenteista yritykseltä löytyy jo valmiina. Puuttuvat dokumentit laadittiin laajuudeltaan yrityksen tarpeisiin soveltuviksi.

Dokumenteille luotiin yhtenäinen Word-dokumenttipohja, jolloin samaa mallia voidaan käyttää kaikille yrityksen dokumenteille. Yhtenäinen malli selkeyttää dokumenttien ulkoasua ja helpottaa muokkaamista. Yrityksen johdon ei tarvitse käyttää ylimääräistä aikaa tekstitiedostojen luomiseen, kun valmiit pohjat voidaan hakea tarvittaessa suoraan toimintajärjestelmästä. Siisti ja yhtenäinen dokumentin ulkoasu antaa myös yrityksestä paremman kuvan ulkopuolisille.

RALA-sertifikaatin arviointiperusteista poimittiin oleelliset dokumentit, jotka yritykseltä puuttuvat tai vaativat kehittämistä:

- yrityksen sisäinen auditointiohjelma
- kehityskeskustelulomake
- luettelo toiminnan kannalta keskeisimmistä normeista ja säädöksistä
- ohjelmistoluettelo
- yrityksen organisaatorakenne
- pienurakkasopimus pohja aliurakoitsijoille
- kuvaus yrityksen tarjousmenettelyistä
- tietoturva ja tietojen käsittely
- työmaan laatusuunnitelma
- työmaan vastaanottopöytäkirja
- viestinnän menettelyohjeet
- ympäristösuunnitelma

Esimerkiksi kehityskeskusteluista on pidetty satunnaisesti, mutta niistä on tehty vapaamuotoisia muistioita, jotka eivät noudata ennalta määriteltyä mallipohjaa. Erilaiset menettelyohjeet ja yrityksen toiminnan kannalta keskeisimmät prosessit ovat vähintäänkin yritysjohdon ja työnjohtajien yleisessä tiedossa, mutta ohjeita ja vastuualueita ei ole dokumentoitu kirjallisesti. Pienessä rakennusyrityksessä tieto liikkuu nopeasti ja toimintaa on mahdollista hallita ilman kirjallisia menettelyohjeita, mutta menettelyjen kirjallinen dokumentointi selkeyttää ja yhtenäistää yrityksen toimintaa ja vastuunjakoja, sekä ehkäisee mahdollisia ristiriitatilanteita. Toimintaohjeiden ja -suunnitelmien osalta on kuitenkin huomioitava, että ensisijaisesti yritys määrittelee itse, missä laajuudessa niitä tarvitsee dokumentoida kirjallisesti. Jokaisesta mahdollisesta prosessista ei ole välttämätöntä kirjoittaa ohjeistusta, mikäli siitä ei katsota olevan hyötyä.

Yritykselle luotiin vaadittavat dokumentit, joihin kuvattiin kyseessä olevien prosessien nykytilanteet ja kaikki tarvittavat tiedot. Dokumentit käytiin läpi ja hyväksyttiin yrityksen työnjohtajien ja toimitusjohtajan kanssa.

4.3 Kehityskohteiden parantaminen

Yrityksessä on aikaisemmin kirjattu toiminnan keskeisimmät kehityskohteet, joita ovat palautteen kerääminen, sisäisen auditoinnin käyttöönotto ja toiminnan mittareiden laatiminen. Nykyisten toimintatapojen toimintajärjestelmään tuomisen lisäksi tässä työssä on tarkoitus kehittää edellä mainittuja kehityskohteita, jotka ovat välttämättömiä toimintajärjestelmän sertifioinnin mahdollistamiseksi.

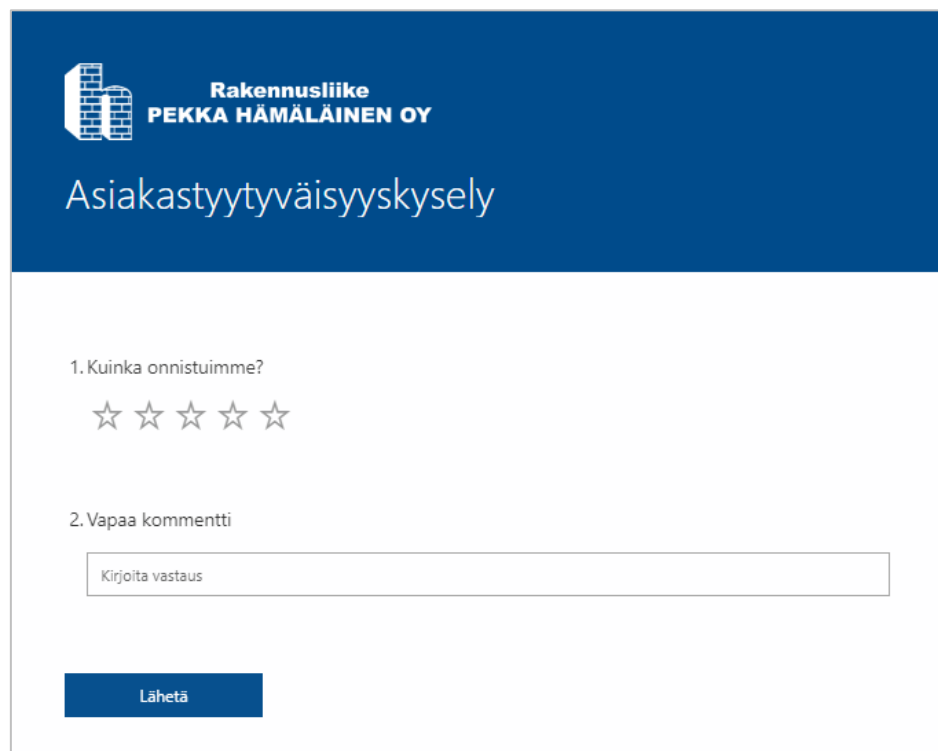
4.3.1 Palautejärjestelmä

Asiakaspalautetta yritys on kerännyt tähän asti lähinnä suullisesti, ja palautteet on käyty työnjohtajien kesken läpi viikoittaisissa työnjohtopalaverissa. Henkilöstöpalautetta ei kerätä järjestelmällisesti, vaan palautteen antaminen on lähinnä työntekijän ja lähimmän esimiehen välinen asia. Yrityksen tavoitteena on kehittää palautejärjestelmää siten, että palautetta saataisiin kerättyä laaja-alaisemmin järjestelmällisesti ja luotettavasti.

Suullisen palautteen heikkoutena voidaan pitää palautteen epäjärjestelmällisyyttä. Palautteen saaminen on epäsäännöllistä, ja monista rakennushankkeista rakentava palaute jää kokonaan saamatta. Tiedonkulku suullisen palautteen osalta voi jäädä usein puutteelliseksi. Asiakkaan antaessa palautteen esimerkiksi suoraan työntekijälle tai työnjohtajalle, tieto ei välttämättä kulkeudu ollenkaan yrityksen johdolle saakka. Suullisten palautteiden yhteen kokoaminen sekä raportointi on hankalaa toiminnassa toistuvien heikkouksien löytämiseksi. Suullinen palaute pitäisi raportoida välittömästi palautteen saannin jälkeen kirjallisesti, mutta siihen on harvoin aikaa ja resursseja, tai asia voi unohtua. Henkilöstöpalautteen kannalta työntekijän voi olla vaikeaa antaa suoraa suullista palautetta esimiehelleen.

Yritykselle kartoitettiin erilaisia sähköisten palautejärjestelmien tarjoajia. Tavoitteena on hankkia yrityksen käyttöön internet-selaimella käytettävä kyselytyökalu. Palautteet voidaan kerätä sähköisellä palautejärjestelmällä automaattisesti yhteen raporttiin, jolloin kehityskohteet voidaan havaita helpommin. Asiakaspalautekyselyn tulisi olla mahdollisimman yksinkertainen ja vähän aikaa vievä, jotta vastausprosentti saataisiin mahdollisimman korkeaksi.

Toimialan luonteen vuoksi yksittäiset rakennushankkeet kestävät pitkään ja asiakasmäärät ajan suhteessa ovat melko pienet, joten kalleimmat ja monipuolisimmat kyselytyökalut voitiin rajata vaihtoehtoista pois. Kyselytyökaluksi valittiin yrityksellä jo käytössä olevaan Office 365 -palveluun kuuluva Excel Forms -sovellus. Sovelluksessa voidaan luoda ja muotoilla itse omiin tarpeisiin soveltuvia kyselyitä, esimerkiksi tilaajille ja käyttäjille omat kyselyt. Yksittäiselle kysymykselle voidaan valita vastauksen tyyppiä mm. vapaa tekstikenttä, tähtiluokitus tai numeroarvosana.



Rakennusliike
PEKKA HÄMÄLÄINEN OY

Asiakastyytyväisyyskysely

1. Kuinka onnistuimme?

☆☆☆☆☆

2. Vapaa kommentti

Kirjoita vastaus

Lähetä

Kuvio 11. Esimerkki valmiin kyselylomakkeen ulkoasusta

Kyselyiden tulokset voidaan tuoda sovelluksesta Excel -taulukkoon kootusti. Vastusten koontitaulukosta itsestään on hankala hahmottaa annetun palautteen kokonaiskuvaa, varsinkin jos saatujen vastausten määrä on suuri. Excelissä on kuitenkin lähes rajattomat mahdollisuudet luoda erilaisia kaavioita tulosten havainnollistamiseen suoraan taulukosta. Kyselylomakkeiden luonti sekä kaavioiden lisääminen Excel -vastustaulukkoon rajattiin tämän opinnäytetyön ulkopuolelle.

Taulukko 1. Esimerkki kyselyvastausten koontitaulukosta Excelissä

Alkamisaika	Valmistumisaika	Sähköposti	Nimi	Kuinka onnistuim	Vapaa kommentti
3.6.19 12:37:53	3.6.19 12:38:10	anonymous		4	Loistava työnjälki
3.6.19 12:39:00	3.6.19 12:39:15	anonymous		5	
3.6.19 12:39:17	3.6.19 12:39:38	anonymous		3	Tiedottaminen oli erinomaista

4.3.2 Sisäinen auditointi

Laadukkaan toimintajärjestelmän ylläpitämisen edellytyksenä on, että yritys suorittaa säännöllisin väliajoin sisäisen auditoinnin. Yritys määrittelee itse, missä laajuudessa ja kuinka usein sisäinen auditointi suoritetaan. Liian tiheään tahtiin suoritettavat auditoinnit kuormittavat yritysjohtoa liikaa, ja toisaalta liian pitkillä aikaväleillä yrityksessä voivat yrityksen tavoitteet, päämäärät ja toimintaohjeet unohtua, jolloin ne helposti laiminlyödään ja asioita aletaan tehdä helpoimman kautta.

Yritykselle luotiin sisäinen auditointiohjelma, joka perustuu yrityksen toiminnan mittaamiseen, kehityskohteiden kirjaamiseen ja korjaustoimenpiteiden suunnitteluun. Auditointiohjelma sisältää auditointiaikataulun sekä tarkastuslistan auditoinnin tekemiseen. Aikatauluksi määriteltiin vuosittain suoritettava auditointi, jossa käydään läpi tarkastuslistan mukaiset toimenpiteet. Auditoinnin yhteydessä käydään myös läpi toimintakäsikirja sekä toimintajärjestelmän dokumentit, tarkistetaan niiden ajantasaisuus ja tehdään tarvittavat päivitykset. RALA-sertifiointiin liittyvä toimintajärjestelmän itsearviointi suoritetaan myös sisäisen auditoinnin yhteydessä.

4.3.3 Toiminnan mittarit

Yrityksen tavoitteiden ja toiminnan seurantaan varten tulee olla erilaisia mittareita, joilla toiminnasta voidaan kerätä jatkuvasti tietoa. Mittareilla voidaan tunnistaa yrityksen toiminnan taso ja kehittämistä vaativat kohteet. Toiminnan mittareita tarkastellaan sisäisessä auditoinnissa, ja sen perusteella voidaan tunnistaa yrityksen kehityskohteet ja suunnitella korjaavia toimenpiteitä.

Rakennusliike Pekka Hämäläinen Oy:llä käytössä olevat toiminnan mittarit ovat lähinnä talouden hallintaan liittyviä. Tilitoimistolta saadaan kuukausittaisen talousraportit, sairauspoissaoloihin liittyviä kustannuksia seurataan vuosittain sekä työmaiden talouden seuranta tapahtuu toiminnanohjausjärjestelmän kautta.

Toiminnan laadun mittaamista varten luotiin valmiudet asiakas- ja henkilöstötyytyväisyyskyselyiden toteuttamiselle, joilla voidaan kerätä ja seurata asiakkaiden sekä henkilöstön antamaa palautetta. Henkilöstöpalautteen kerääminen ja siihen pohjautuvien kehitystoimenpiteiden suorittaminen parantaa työntekijöiden työssä jaksamista, sekä antaa uusia näkökulmia yrityksen toiminnan laadun kehittämiseen.

Toiminnan mittausten tulokset, kuten talousraportit sekä asiakas- ja henkilöstötyytyväisyyskyselyiden tulokset tallennetaan toimintajärjestelmään, josta niitä voidaan tarkastella jälkeenpäin ja seurata kehityksen suuntaa yrityksessä. Tulokset kootaan raportiksi ja tarkastellaan vähintään vuosittain suoritettavan sisäisen auditoinnin yhteydessä. Tulosten perusteella voidaan tunnistaa yrityksen laadun taso sekä suunnitella korjaustoimenpiteitä mahdollisille laatueroille.

4.4 Toimintakäsikirja

Toimintakäsikirjan toimiessa tiivistelmänä yrityksen toimintajärjestelmästä, oli johdonmukaista tehdä käsikirjan päivittäminen viimeisenä toimenpiteenä. Toimintakäsikirja päivitettiin vastaamaan yrityksen nykyisiä toimintatapoja vastaavaksi. Otsikkorakenne säilytettiin ennallaan, jolloin se säilyy yhteneväisenä RALA-sertifikaatin arviointiperusteiden kanssa. RALA-itsearviointia suoritettaessa voidaan käyttää toimintakäsikirjaa arviointiperusteiden toteutumisen tarkasteluun.

5 Yhteenveto

5.1 Yrityksen toimintajärjestelmä

Sertifiointivaatimusten perustella laaditun toimintajärjestelmän kansiorakenteen runko muokattiin yrityksen tarpeisiin paremmin soveltuvaksi. Järjestelmään tuotiin sisältönä yrityksen toimintojen kuvaukset, ohjeet, dokumentit ja lomakepohjat. Li-

säksi yrityksellä olemassa ollut toimintakäsikirja päivitettiin vastaamaan yrityksen nykyistä tilannetta. Tämä sähköiseen muotoon pilvitalennustilaan tallennettu kokonaisuus muodostaa Rakennusliike Pekka Hämäläinen Oy:lle toimintajärjestelmän, joka tulee yrityksen johdon sekä työnjohtajien käyttöön.

Toimintajärjestelmä selkeyttää yrityksen johdon ja työnjohtajien tiedonkulkua ja vastuunjakoja, sekä tehostaa yrityksen päivittäistä toimintaa. Dokumentit ja lomakepohjat koottiin yhteen paikkaan, josta ne ovat helposti ja nopeasti saatavilla, eikä dokumenttien etsimiseen tarvitse käyttää ylimääräistä aikaa. Pilvitalennustilassa sijaitseva toimintajärjestelmä on käytettävissä paikasta ja laitteesta riippumatta, ja saatavilla ovat aina ajantasaiset tiedostot. Työnjohtajat tallentavat toimintajärjestelmään työmaakohtaisesti vain tärkeimmät tiedostot, kuten työmaan luovutusaineiston. Muut työmaakohtaiset dokumentit, kuten suunnitelmat ja valokuvat säilytetään henkilökohtaisilla pilvitalennusasemilla, jolloin yhteisessä käytössä oleva toimintajärjestelmän tallennusasema ei kuormitu liikaa.

5.2 Toimintajärjestelmän käyttöönotto ja ylläpito

Toimintajärjestelmä otetaan yrityksessä käyttöön heti työn valmistuttua. Yrityksen johto ja työnjohtajat perehdytetään toimintajärjestelmän käyttöön työnjohtopalaverissa. Järjestelmän toimivuus ja tarkoituksenmukaisuus selviävät käyttökokemusten perusteella pidemmällä aikavälillä. Säännöllisellä järjestelmän ylläpidolla, sisäisellä auditoinnilla sekä jatkokehittämisellä voidaan saavuttaa lähitulevaisuudessa RALA-sertifikaatin asettamat toimintajärjestelmän vaatimukset.

5.3 Kehitysehdotukset yritykselle

Työn aikana yrityksen toimintatavat tutkittiin kattavasti läpi, jolloin toiminnan kehityskohteet oli helppo havaita. Toiminnasta kirjattiin muistiin ilmenneet kehityskohteet, joiden katsottiin olevan tärkeitä laadunhallinnan ja yrityksen toimintajärjestelmän kehittämisen kannalta.

Palautejärjestelmä

Asiakas- ja henkilöstötyytyväisyyskyselyillä voidaan saada arvokkaita ideoita toimin-

nan kehittämiseksi. Palautejärjestelmälle on luotu lähtökohdat Excel Forms -sovellukseen. Seuraava vaihe on luoda kyselylomakepohjat, joilla palautteet voidaan kerätä ja tieto voidaan koota Excel -raportiksi. Säännöllisellä palautteen keräämisellä yritys ylläpitää tietoutta toiminnan laadun tasosta ja mahdollistaa nopean reagoinnin virheisiin ja laatueroihin.

Jälkilaskenta

Tarjouslaskennan osalta yrityksen kehityskohteeksi havaittiin rakennusurakoiden jälkilaskennan puutteellisuus. Jälkilaskennalla saadaan selvitettyä poikkeamat urakatarjousten laskennan ja toteutumien välillä, jolloin tulevaisuudessa urakatarjouksissa määrät ja työmenekit voidaan arvioida tarkemmin ja urakat voidaan hinnoitella kilpailukykyisemmin.

Kehityskeskustelut

Henkilöstön osaamisen ja työtyytyväisyyden kehittämisen kannalta säännöllisten kehityskeskusteluiden järjestämisellä voitaisiin saada myönteisiä vaikutuksia. Säännölliset kehityskeskustelut toimivat työkaluina henkilöstön osaamisen jatkuvalla kehittämiselle, työtyytyväisyyden parantamiselle ja esimiestyön kehittämiseksi.

6 Pohdinta

Työn aikana huomasi, että toimintajärjestelmän kehittäminen on todella laaja prosessi. Varsinkin erilaisten dokumenttien ja lomakepohjien luominen vei yllättävän paljon aikaa. Opiskeluiden ohessa ajalliset resurssit toimintajärjestelmän kehittämiseen olivat riittävät, mutta esimerkiksi yrityksessä työjohtotöiden ohessa järjestelmän kehittäminen olisi vienyt resursseja muiden töiden suorittamiselta pois. Toimintajärjestelmän kehittäminen on opinnäytetyöksi hyvin sopiva projekti, mutta se vaatii myös yritysjohdolta oman panostuksen. Onnistuneen kehitysprojektin edellytyksenä on osallistuminen kaikilta niiltä henkilöiltä, joiden käyttöön toimintajärjestelmä tulee. Yhteisissä palavereissa tuli esille useita arvokkaita ideoita ja ehdotuksia järjestelmän kehittämiseksi. Ulkopuolinen teoriatausta antoi työssä suuntaviivat toimintajärjestelmän rakenteelle sekä vaatimuksille, ja yrityksen sisällä mietittiin tarkoituksenmukainen sisältö ja laajuus.

Tietolähteissä käsiteltiin yllättävän vähän itse toimintajärjestelmä -termiä, ja se oli usein rinnastettu muihin käsitteisiin, kuten laadunhallintajärjestelmään tai johtamisjärjestelmään. Aihetta käsittelevän kirjallisuuden ikä oli pääsääntöisesti yli 10 vuotta vanhaa, ja viiden vuoden sisällä julkaistuja teoksia löytyi todella vähän. Toisaalta alasta riippumaton yritysten laadunhallintaan ja johtamiseen liittyvä tietoperusta ei ole yleisesti paljoa muuttunut viimeisen 20 vuoden aikana. Verkkojulkaisuista saatiin kaikista ajantasaisin tieto, mutta lähteiden luotettavuutta tuli arvioida tarkemmin. Rakennusala käsittelevästä kirjallisuudesta rajattiin kaikista vanhimmat teokset pois, sillä ala muuttuu ja kehittyy jatkuvasti. Varsinkin rakentamisen laatuun ja tuotannon tehostamiseen on nykyaikana alettu kiinnittämään entistä enemmän huomiota. Esimerkkinä tuotannon lean-ajattelumalli, jolla pyritään tehostamaan tuotannon prosesseja karsimalla turhia vaiheita pois, on yleistynyt rakennusosalalla. Useissa tietolähteissä yrityksen johtamista ja laadunhallintaa käsiteltiin tehdastuotannon näkökulmasta, joka poikkeaa rakennusyrityksen toimintaympäristöstä merkittävästi. Tästä johtuen tietoa joutui kehittämisvaiheessa usein soveltamaan pienen rakennusyrityksen toimintaan sopivaksi.

Työn aihealueen laajuus toi omat haasteensa työn rajaamiselle, eikä alussa ollut täysin tarkkaa käsitystä aiheen rajauksesta. Useat työssä tutkitut ja kehitetyt asiat tulivat esille vasta työn etenemisen aikana. Järjestelmästä olisi voitu kehittää erittäin laaja ja yksityiskohtainen, sisältäen yrityksen jokaisten toimintojen tarkat työohjeet ja kuvaukset. Tämä ei kuitenkaan olisi ollut yrityksen kannalta järkevä vaihtoehto, sillä liian raskas toimintajärjestelmä ei tehosta yrityksen toimintaa. Lisäksi kohdeyrityksessä yrityksen johto sekä työnjohtajat muodostavat tiiviin työporukan, jossa tieto liikkuu tehokkaasti ja yleiset toimintatavat ovat kaikkien tiedossa, jolloin liian yksityiskohtaisen johtamisjärjestelmän luominen olisi ollut tarpeetonta. Työn tuloksena saadun toimintajärjestelmän tarkoituksena onkin lähinnä yhtenäistää ja varmistaa yritysjohdon ja työnjohtajien käsitystä yrityksen periaatteista ja tavoitteista, sekä toimia tallennuspaikkana erilaisille dokumenteille ja lomakepohjille. Yleisimmistä standardivaatimuksista poiketen, toimintajärjestelmästä jätettiin kokonaan pois yksityiskohtaisimmat työohjeet.

Toimintajärjestelmän kehittämisen lisäksi palautejärjestelmän, toiminnan mittareiden ja auditoinnin kehittämistä olisi voinut tehdä syvällisempääkin tutkimusta,

mutta siinä tapauksessa työmäärä olisi laajentunut todella suureksi. Pienessä yrityksessä ei myöskään ole välttämätöntä toteuttaa edellä mainittuja toimintoja niin laajasti ja kattavasti kuin suuremmissa organisaatioissa. Tämän vuoksi tehtiin lähinnä pintapuolinen tutkimus kehityskohteiden parantamisesta ja luotiin lähtökohdat niiden kehittämiseksi tulevaisuudessa.

Lähteet

- Adminet. N.d. Admicom Finland Oy:n kuvaus Adminet-toimintajärjestelmästä. Viitattu 4.1.2019. <https://www.admicom.fi/palvelukokonaisuus/ohjelmistopalvelut/adminet/>.
- Heino, P. 2010. Pilvipalvelut. Helsinki: Talentum Media.
- Hokkanen, S. & Strömberg, O. 2006. Laatuun johtaminen. Jyväskylä: Sho Business Developmet Oy.
- Kankainen, J. & Junnonen, J. 2001. Laatuajattelu ja rakennustyömaan laatutoiminnot. Tampere: Rakennustieto Oy.
- Korjaustöiden laatu 2011. 2010. Talonrakennusteollisuus ry ja Rakennustietosäätiö RTS. Helsinki: Rakennustieto Oy.
- Lecklin, O. & Laine, R. 2009. Laadunkehittäjän työkalupakki. Helsinki: Talentum.
- Lecklin, O. 2006. Laatu yrityksen menestystekijänä. 5. uud. p. Helsinki: Talentum.
- Mitä RALA tekee? N.d. Kuvaus Rakentamisen Laatu Ry:n toiminnasta. Viitattu 16.12.2018. <https://www.rala.fi/tietoa-ralasta/tietoa-ralasta/>.
- Rakennustöiden laatu 2017. 2016. Talonrakennusteollisuus ry ja Rakennustietosäätiö RTS. Helsinki: Rakennustieto Oy.
- RALA sertifiointimenettely. N.d. Kuvaus Rakentamisen Laatu Ry:n sertifiointimenetystä. Viitattu 28.12.2018. <https://rala.fi/tuotteet/sertifiointi/rala-sertifiointimenettely/>.
- RALA:n jäsenyhdistykset. N.d. Esittely Rakentamisen Laatu Ry:n jäsenyhdistyksistä. Viitattu 28.12.2018. <https://www.rala.fi/tietoa-ralasta/tietoa/>.
- RALA:n tuotteet. N.d. Esittely Rakentamisen Laatu Ry:n tarjoamista tuotteista. Viitattu 28.12.2018. <https://www.rala.fi/tuotteet/>.
- Ritola, O. 2017. Toimintakäsikirjan laatijan pikaopas. Arter Oy:n verkkojulkaisu. Viitattu 29.12.2018. <https://www.arter.fi/wp-content/uploads/2017/11/Toimintak%C3%A4sikirjan-laatijan-pikaopas.pdf>.
- Rumane, A. 2011. Quality management in construction projects. Boca Raton: CRC Press.
- Tikanoja, J. 2017. RALA -toimintakäsikirja rakennusliikkeelle. Opinnäytetyö, AMK. Jyväskylän ammattikorkeakoulu, tekniikan ja liikenteen ala, rakennustekniikan tutkinto-ohjelma. Viitattu 4.1.2019. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-201704255326>.
- Toiminnanohjausjärjestelmä. N.d. Accountor Enterprise Oy:n kuvaus toiminnanohjausjärjestelmästä. Viitattu 4.1.2019. <https://www.accountorenterprise.fi/2017/08/08/mika-erp-jarjestelma/>.
- Toimintajärjestelmät. N.d. Laatukeskuksen kuvaus toimintajärjestelmästä. Viitattu 27.12.2018. <https://www.laatukeskus.fi/palvelut/kehita-organisaatiotasi/iso-toimintajarjestelmat.html>.

Voutilainen, P. Ritola, O. & Moisio, J. 2001. IMS-Johtamisjärjestelmä -laatu, ympäristö ja turvallisuus liiketoiminnan kehittämisessä. Helsinki: Edita.

Liitteet

Liite 1. Toimintakäsikirjan sisällysluettelo



2 (27)
Toimintakäsikirja
Päivitetty: 6.3.2019

Sisältö	
1 Termit	5
1. Johtaminen ja kehittäminen	6
1.1 Yrityksen toiminnan esittely	6
1.1 Pitkän aikavälin päämäärät (3-5 vuotta)	7
1.2 Lyhyen aikavälin päämäärät	7
1.3 Organisaattiorakenne ja vastuut	8
1.4 Toimintajärjestelmän ylläpito & kehitys	9
1.5 Viestintä	9
1.6 Toiminnan arviointi (auditointi)	9
1.7 Palaute	10
1.8 Kehittäminen ja kokouskäytännöt	10
2. Resurssit	11
2.1 Henkilö- ja pätevyysrekisterit	11
2.2 Henkilöstön kehittäminen	11
2.3 Lait, määräykset ja ohjeet	12
2.4 Tietojen hallinta	12
2.5 Kalusto	13
3. Tarjous-, sopimus- ja hankintatoiminta	13
3.1 Markkinatuntemus	13
3.2 Tarjouspyyntöjen vastaanotto	14
3.3 Resurssitaulukko	14
3.4 Tarjousten riskiarviot	14
3.5 Tarjousten laadinta	15

3.6	Urakkasopimukset	15
3.7	Hankintamenettelyt	16
3.8	Alihankkijoiden ja materiaalitoimittajien arviointi	16
4.	Projektitoiminta	17
4.1	Projektin tavoitteet	17
4.2	Projektin resurssit.....	17
4.3	Aloitusedellytykset	18
4.4	Riskien hallinta.....	18
4.5	Laadunvalvonta ja -varmistus.....	19
4.6	Projektin aikataulu.....	19
4.7	Budjetin tarkastus.....	19
4.8	Tiedonkulku	20
4.9	Tiedon hallinta.....	20
4.10	Perehdytys.....	21
4.11	Riskien hallinta.....	21
4.12	Projektin kalusto.....	22
4.13	Projektin hankinnat	22
4.14	Materiaalin hallinta	23
4.15	Itselleluovutus	23
4.16	Budjettiseuranta.....	23
4.17	Lisä- ja muutostyötarpeet	24
4.18	Reklamaatiot ja palaute.....	24
4.19	Laadunvarmistus	25
4.20	Viimeistely	25

4.21 Luovutus	25
4.22 Luovutusaineisto	26
4.23 Kehittäminen	26
4.24 Takuutyöt	27

Liite 2. RALA-sertifikaatin arviointiperusteet

RALA-SERTIFIOINTI, ARVIOINTIPERUSTEET

RALA-sertifiointin arviointiperusteissa esitetään RALA-sertifiointin vaatimukset toimintajärjestelmille ja niiden soveltamiselle. Näillä arviointiperusteilla arvioidaan rakennuttamista, suunnittelua sekä rakennus- ja asennustoimintaa harjoittavia yrityksiä. Arviointiperusteet on jaettu neljään osaan, jotka ovat: yrityksen johtaminen ja kehittäminen, resurssit, tarjous-, sopimus- ja hankintatoiminta sekä projektitoiminta / urakointi.

Hakiessaan sertifiointia yritys käyttää näitä arviointiperusteita itsearviointiin. Itsearviointilla kartoitetaan, miten yrityksen toimintajärjestelmä ja käytännön toiminta täyttävät arviointiperusteissa esitetyt vaatimukset. Yritys voi käyttää arviointiperusteita myös omaehtoiseen toiminnan, palveluiden ja laadunhallinnan arviointiin ja kehittämiseen. RALA-sertifiointiarvioinnissa arvioija käyttää samoja arviointiperusteita.

RALA-sertifikaatin voimassaolo edellyttää, että yritys kehittää menetelmiään ja tuotteitaan sekä parantaa toimintaansa seurannan ja palautteen perusteella.

Vaatimusten täyttymistä arvioidaan seuraavasti:

OK	Vaatus täyttyy. Yrityksellä on käytössä järkevä ja järjestelmällinen vaatimuksen tarkoituksia vastaava menettely.
POIKKEAMA	Vaatus ei täyty. Yrityksen menettelyssä tai sen soveltamisessa on puutteita, jotka edellyttävät korjaavia toimenpiteitä.

Vaatuksen täyttäminen edellyttää, että yritys osoittaa menettelyn toimivan käytännössä. Näytöksi soveltuvat kirjalliset dokumentit tai muulla tavoin todennetut toimintatavat.

RALA-sertifiointiarvioinnissa poikkeamat jaetaan lieviin ja vakaviin seuraavasti:

Lievä poikkeama	Yrityksen osoittama menettely vastaa vaatimuskohdan päätarkoitusta, vaikka menettelyssä ja/tai sen soveltamisessa ja soveltamisen laajuudessa on vähäisiä puutteita.
Vakava poikkeama	Menettely puuttuu kokonaan tai sen soveltamisessa on toistuvasti puutteita, jotka vaarantavat arviointikohdan päätarkoituksen toteutumisen.

Nämä arviointiperusteet ovat tulleet voimaan 1.1.2016.

YRITYSKOHTAISET VAATIMUKSET	NÄYTTÖ	OK	POIKKEAMA
1 JOHTAMINEN JA KEHITTÄMINEN			
Tavoitteet			
1.1 Yrityksessä on määritelty pitkän aikavälin (3–5 v.) päämäärät ja tunnistettu toimintaympäristön muutostrendit.	Päivitetty pitkän aikavälin päämäärät, toimintaympäristön muutostrendit ja niistä johdetut liiketoiminnan riskit ja mahdollisuudet (mm. kilpailutilanteen ja lainsäädännön muutokset ja resurssikapeikkojen tunnistaminen ja hallinta)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2 Yrityksessä on määritelty ja viestitty päämääriä tukevat vuositaso tavoitteet esim. seuraavilta alueilta: asiakkaat, henkilöstö, kehittäminen, markkinointi, projektitoiminta, talous, turvallisuus, ympäristö.	Toimintasuunnitelma, hallituksen/johdon kokouksen muistio tai muu vastaava Mittarit tavoitteiden seurantaan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Toteuttaminen			
1.3 Yrityksessä on määritelty organisaatorakenne sekä siihen liittyen yritys-, toimiala- ja projektikohtaiset roolit, vastuut, valtuudet ja sijaisuudet.	Tehtäväkohtaiset roolit, vastuut, valtuudet ja sijaisuudet Yrityksellä on toimintatapa resurssien ohjaukseen, jotta samanaikaisten projektien tavoitteet saavutetaan.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.4 Yritys laatii ja ylläpitää toimintajärjestelmää ja toimintaansa ohjaavia asiakirjoja.	Päivitetty, yksilöidyt asiakirjat ja niiden sisällysluettelo (esim. toiminta- tai laatukäsikirja ja muut kuvaukset ja ohjeet)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.5 Sisäinen ja ulkoinen viestintä on tarkoituksenmukaista.	Sisäisen ja ulkoisen viestinnän menettelyt (esim. markkinointi- ja kriisiviestintä)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Seuranta ja kehittäminen		
1.6 Yritys arvioi säännöllisesti toimintansa ohjeenmukaisuuden ja tarkoituksenmukaisuuden (sisäinen auditointi) ja käynnistää tämän perusteella kehittämistoimenpiteitä.	Sisäisen auditoinnin (tai arvioinnin) menettelytapa Suunnitelma auditoinnin toteuttamiseksi (esim. auditointiohjelma) ja yhteenveto auditoinnin tuloksista (raportit tai muu muistio)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1.7 Yritys selvittää säännöllisesti asiakkaiden ja muiden keskeisten sidosryhmiensä tarpeita ja tyytyväisyyttä mm. hankkimalla palautetta.	Muistiot, palauteraportit, mittaustulokset ja -yhteenvedot	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1.8 Yrityksen johto arvioi säännöllisesti tavoitteiden toteutumista, toiminnan laatua ja tehokkuutta ja ohjeiden tarkoituksenmukaisuutta, päättää tarvittavista kehittämistoimenpiteistä ja seuraa niiden tuloksellisuutta.	Johdon kokouksen pöytäkirja tai muistio (esim. johdon katselmuksen, johtoryhmän tai hallituksen/johdon kokouksen pöytäkirja)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

YRITYSKOHTAISET VAATIMUKSET	NÄYTTÖ	OK	POIKKEAMA
2 RESURSSIT			
<p>2.1 Yritys huolehtii, että henkilöillä on tarvittava osaaminen ja pätevyys ja he ovat tietoisia työtehtäviensä sekä yrityksen toimintajärjestelmän vaatimuksista.</p>	<p>Esim. henkilöpätevyys- ja koulutusrekisterit, CV:t, perehdytyslomakkeet</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>2.2 Yritys selvittää henkilöstönsä osaamis- ja pätevyystarpeet ja henkilöiden omat kehittymistoiveet ja kehittää osaamistaan niiden mukaan.</p>	<p>Koulutussuunnitelma (välineenä esim. kehityskeskustelu)</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>2.3 Yritys huolehtii, että henkilöstö on tietoinen tehtävien edellyttämistä, ajan tasalla olevista säännöksistä (lait, asetukset ja määräykset), ohjeista, normeista ja muusta viiteaineistosta.</p>	<p>Ajantasainen tieto tai luettelo toiminnan kannalta keskeisimmistä säännöksistä, ohjeista, normeista ja muusta viiteaineistosta</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>2.4 Yrityksellä on toimiva tietojen hallintamenettely.</p>	<p>Tallentamis- ja varmistamisjärjestelmä, tietoturva sekä arkistointi</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>2.5 Yritys varmistaa, että sillä on projektitoimintaa tukevaa kalustoa ja välineistöä (esim. koneet, laitteet, ajoneuvot, mittausvälineet, ohjelmistot).</p>	<p>Esim. kalustoluettelo ja kalibrointitodistukset, ohjelmistoluettelo</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

YRITYSKOHTAISET VAATIMUKSET	NÄYTTÖ	OK	POIKKEAMA
3 TARJOUS-, SOPIMUS- JA HANKINTATOIMINTA			
Tavoitteet			
3.1 Markkinatuntemus on riittävää. Soveltuvia tarjottavia kohteita kartoitetaan.	Menettelyt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2 Yritys varmistaa, että tarjouspyynnössä esitetyt ja mahdolliset neuvotteluissa esiin tulleet tehtävän vaatimukset ymmärretään.	Tarjouspyynnön käsittelijän nimeäminen, tarvittavat neuvottelut ja selvitykset, tarkoituksenmukaiset kirjaukset tehtävän vaatimuksista	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.3 Yritys varmistaa ennen tarjouksen antamista, että tehtävän vaatimat omat ja yhteistyökumppaneiden resurssit, osaaminen ja tekniset valmiudet ovat riittävät.	Kirjaus, resurssitaulukko tai muu vastaava	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.4 Yritys arvioi tarjottavaan työhön liittyviä riskejä ja mahdollisuuksia.	Tarjouspäätökseen ja tarjouksen sisältöön liittyvä riskien tarkastelu (kirjaus tai muistio)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.5 Yritys on määritellyt, kuinka tarjous laaditaan ja annetaan.	Menettely (vastuut, valtuudet ja tarjouksen sisältö)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.6 Yritys sopii tilaajan kanssa kirjallisesti toimeksiannosta ja sen ehdoista.	Vastuut, valtuudet, sovellettavat sopimusehdot	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.7 Organisaatio on määritellyt, kuinka alihankinnat ja materiaalihankinnat tehdään.	Sopimusmallit ja -ehdot, tilausmallit Rakennustuotteiden kelpoisuuden varmistaminen Tilajavastuulain velvoitteet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.8 Alihankkijoiden ja materiaalitoimittajien arviointi- ja valintaperusteet määritetään ja ovat tiedossa.	Yhtenäiset arviointi- ja valintaperusteet ovat käytössä Palautetietoa kerätään ja hyödynnetään	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>


PROJEKTITOIMINNAN VAATIMUKSET	NÄYTTÖ	OK	POIKKEAMA
U4 PROJEKTITOIMINTA / URAKOINTI			
Tavoitteet ja toteutuksen suunnittelu			
U4.1 Urakalle on asetettu tavoitteet, joissa on huomioitu koko yrityksen toimintaperiaatteet ja -ohjelmat.	Yleisaikataulu, budjetti, tiedonkulku, työturvallisuus, mahdolliset poikkeavat toimintatavat, projektin hankintojen yleiset periaatteet, suunnitelmien tarkistuttaminen (KVR-/ ST- tai vastaavissa hankkeissa)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
U4.2 Urakan toteutuksen resurssit on määritetty.	Toteutusorganisaation roolit, tehtävät ja vastuut, sijaisjärjestelyt, aliurakoitsijat (osaaminen ja pätevyys), kalusto ja muut hankinnat Hallitaan urakkaa koskevat määräykset, standardit, normit, ohjeet ja laatuvaatimukset	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
U4.3 Urakan aloitusedellytykset on varmistettu.	Oma aloituspalaveri/tarkastuslista: toteutuksen (esim. rakennus- tai kaivulupa) ja työvaiheiden (esim. yötyö- tai räjäytystyölupa) tarvitsemat luvat, ennakoilmoitukset, aloituskokoukset, sopimusvelvoitteiden huomioon ottaminen, tarvittavat ennakkokatselmukset	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
U4.4 Urakan riskit ml. ympäristö- ja työturvallisuusriskit on tunnistettu ja riskien merkittävyys on arvioitu ja toimenpiteet riskien hallitsemiseksi on suunniteltu.	Tunnistettujen riskien hallintatoimenpiteistä ja niiden seurannasta toteutuksen aikana on sovittu Riskien arvioinnin päivittämisestä toteutuksen aikana on sovittu (projektityyppi ja vaativuus vaikuttavat)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<p>U4.5 Urakan laadunvalvonta ja laadunvarmistustoimenpiteet on suunniteltu.</p>	<p>Toiminta- tai laatusuunnitelma perustuu omien töiden, aliurakoitsijoiden töiden, tuote- ja materiaalitoimittajien valvontaan ja laadunvarmistukseen: laadunvarmistussuunnitelma, turvallisuussuunnitelma, ympäristösuunnitelma, kosteudenhallintasuunnitelma, tarkastusasiakirja, työvaihekohtaiset laatusuunnitelmat ml. itselleluovutukset, työvaiheiden aloituspalaverit, malli(työ)katselmukset ja mallien hyväksyttäminen tilaajalla</p>	<p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>
<p>U4.6 Urakan toteutusaikataulu on suunniteltu.</p>	<p>Aikataulujen riittävä tarkkuus, mitoitus ja riippuvuudet Aikataulussa on huomioitu riittävästi kohteen osittelu ja ajalliset välitavoitteet Suunnitelmatarveaikataulu Hankintojen aikataulutus, hankintapakettijako Luovutusvaiheen aikataulu</p>	<p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>
<p>U4.7 Urakan tavoitearvio / hankebudjetti on tarkistettu.</p>	<p>Tarkistettu tavoitearvio/hankebudjetti on työmaan vastuuhenkilöiden tiedossa</p>	<p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>
<p>U4.8 Tiedonkulku on suunniteltu.</p>	<p>Työmaan sisäinen ja ulkoinen viestintä: keskeiset sidosryhmät, palaverikäytännöt, ilmoitusveloitteet, seurannan raportointi, viestintäkanavat, toimiva tiedonkulku (esim. projektipankin hyödyntäminen)</p>	<p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>
<p>Toteutus ja seuranta</p>		
<p>U4.9 Urakkaan liittyvät asiakirjat hallitaan.</p>	<p>Suunnitelma-asiakirjat hallitaan ja suunnitelmien riittävyys ja toteutuskelpoisuus arvioidaan. Yhtenäinen kansioiden ja tiedostojen nimeäminen, päiväys- ja versiokäytäntö ja sopimusten, tilausten, tarjousten, lähtötietojen, muistioiden, pöytäkirjojen ja aikataulujen hallinta Tunnetaan luovutusmateriaalikansioon tallennettava aineisto.</p>	<p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>

<p>U4.10 Urakan työntekijät perehdytetään ja opastetaan työmaahan ja työvaiheisiin ja varmistetaan, että työvaiheiden vaatimukset tunnetaan ja työt toteutetaan vaatimusten mukaisesti.</p>	<p>Työntekijöillä on kulkuluvat (perehdyttäminen työmaahan ja työvaiheisiin, pätevyudet ja työluvut dokumentoitu).</p> <p>Työn vaarojen kartoittaminen (turvallisuusriskien päivittäminen yhteisellä työpaikalla)</p> <p>Työvaihekohtaiset laatusuunnitelmat: työt toteutetaan vaatimusten mukaisesti. Malli(työ)katselmukset</p>	<p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>
<p>U4.11 Suunnitelmia riskien hallitsemiseksi pidetään ajan tasalla.</p>	<p>Merkinnät viikkopalavereissa, aliurakoitsijalavereissa, työmaakokouksissa tai vastaavissa</p>	<p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>
<p>U4.12 Urakassa käytettävän kaluston kuntoa ja mittavälineiden tarkkuutta valvotaan.</p>	<p>Koneiden ja telien käyttöönotto tarkastukset (omat ja aliurakoitsijoiden), viikoittaiset kunnossapitotarkastukset (esim. MVR- tai TR-mittaukset), mittalaitteiden kalibrointi- ja tarkastustodistukset</p>	<p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>
<p>U4.13 Urakan hankinnat toteutetaan suunnitelmallisesti.</p>	<p>Ajantasainen hankinta-aikataulu, nimetyt materiaalityöntekijät ja alihankkijat</p> <p>Noudatetaan toimittajien valintaperusteita, huomioidaan aikaisemmat toimittajapalautteet, tehdään tilaajavastuulain edellyttämät selvitykset.</p> <p>Dokumentoidut hankintasopimukset sisältävät toimitusehdot ja soveltuvin osin aikataulu-, tuotelaatu-, laadunvarmistus-, turvallisuus- ja ympäristövaatimukset.</p>	<p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>
<p>U4.14 Urakassa käytettävät materiaalit ja välituotteet tunnistetaan, merkitään, varastoidaan ja käsitellään tarkoituksenmukaisesti sekä keskeneräiset rakenteet suojataan tarpeen mukaan.</p>	<p>Koskee myös tilaajan toimittamia materiaaleja ja välituotteita.</p> <p>Tarkoituksenmukainen vastaanotto ja valvonta (kuormakirjat, valmistajien ohjeet, tuotekelpoisuuden varmistusaineisto, käyttöturvallisuustiedotteet)</p>	<p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>
<p>U4.15 Urakan itselleluovutus (sisäinen vastaanottotarkastus) tehdään työvaiheittain.</p>	<p>Aliurakoiden vastaanottotarkastukset ja taloudelliset loppuselvitykset tarvittaessa</p> <p>Työvaihekohtaiset itselleluovutuskirjaukset</p>	<p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>

U4.16 Urakan taloudellista tilannetta seurataan.	Tieto taloudellisesta tilanteesta (esim. taloushallinnon raportit)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
U4.17 Urakan lisä- ja muutostyötarpeisiin reagoidaan.	Lisä- ja muutostyötarpeet on dokumentoitu ja esitetty viipymättä tilaajalle hyväksyttäväksi.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
U4.18 Poikkeamat, reklamaatiot ja muu palaute käsitellään.	Kirjaukset poikkeamien, reklamaatioiden ja muun palautteen käsittelystä ja sen perusteella tehdyistä toimenpiteistä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
U4.19 Urakan aikainen laadunvarmistus toteutetaan laadunvarmistussuunnitelman mukaisesti.	Laadunvarmistusasiakirjat ja muut tallenteet (esim. valokuvat)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Urakan päättäminen ja työn luovutus			
U4.20 Urakan lopuksi valmistellaan itselleluovutuksessa (sisäisessä vastaanottotarkastuksessa) havaittujen puutteiden korjaavat toimenpiteet.	Korjaussuunnitelma Suunnitelmaan kirjattujen puutteiden korjaavien toimenpiteiden loppuunsaattaminen vaatimusten mukaisesti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
U4.21 Urakan vastaanottotarkastus ja työn luovutus (loputarkastus).	Vastaanottotarkastuspöytäkirja Taloudellinen loppuselvitys	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
U4.22 Urakan sopimuksenmukaisen luovutusaineiston kokoaminen tilaajalle.	Luovutusmateriaali tilaajalle Mahdolliset käyttöönottokoulutukset	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
U4.23 Urakan aikana kerättyä tietoa käsitellään ja hyödynnetään.	Jälkilaskenta, havainnot, kehittämissuositukset, poikkeamat, reklamaatiot käsitellään esim. projektin sisäisessä päätöspalaverissa. Organisaation sisäiset ja yhteistyökumppaneiden kanssa käydyt keskustelut ja/tai palautekyselyt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
U4.24 Urakan päättymisen jälkeiset mahdolliset takuutyöt hoidetaan sopimusehtojen mukaisesti.	Tarkoituksenmukainen takuutöiden aikataulus ja kustannusseuranta, tarkastuspöytäkirjat ja takuupalautteiden käsittely	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Liite 3. Vertailu vanhasta ja päivitetystä toimintajärjestelmän kansiorakenteesta

VANHA	PÄIVITETTY
<ul style="list-style-type: none"> 1 Johtaminen <ul style="list-style-type: none"> 1.1 Pitkän aikavälin tavoitteet 1.2 Lyhyen aikavälin tavoitteet 1.3 Organisaatorakenne ja vastuut 1.4 Järjestelmän ylläpito 1.5 Viestintä 1.6 Toiminnan arviointi 1.7 Palaute 1.8 Kehittäminen 	<ul style="list-style-type: none"> 1 Johtaminen <ul style="list-style-type: none"> 1.1 Pitkän aikavälin tavoitteet 1.2 Lyhyen aikavälin tavoitteet 1.3 Organisaatorakenne ja vastuut 1.4 Toimintajärjestelmän ylläpito 1.5 Viestintä 1.6 Sisäinen auditointi 1.7 Palaute
<ul style="list-style-type: none"> 2 Resurssit <ul style="list-style-type: none"> 2.1 Rekisterit 2.2 Kouluttaminen 2.3 Normit 2.4 Tietojen hallinta 2.5 Kalusto 	<ul style="list-style-type: none"> 2 Resurssit <ul style="list-style-type: none"> 2.1 Työterveys 2.2 Kehityskeskustelut 2.3 Lait, määräykset ja ohjeet 2.4 Tietojen hallinta ja tietoturva 2.5 Kalusto ja ohjelmistot
<ul style="list-style-type: none"> 3 Tarjous-, sopimus ja hankintatoiminta <ul style="list-style-type: none"> 3.1 Markkinatuntemus 3.2 Tarjouspyyntöjen vastaanotto 3.3 Resurssitaulukko 3.4 Riskiarviot 3.5 Tarjouksen laadinta 3.6 Sopimukset 3.7 Hankintamenettelyt 3.8 Hankintojen arviointi 	<ul style="list-style-type: none"> 3 Tarjous-, sopimus ja hankintatoiminta <ul style="list-style-type: none"> 3.1 Tarjousmenettelyt 3.2 Hinnastot 3.3 Kustannuslaskenta 3.4 Sopimukset
<ul style="list-style-type: none"> 4 Projektitoiminta <ul style="list-style-type: none"> 4.1 Projektin tavoitteet 4.2 Projektin resurssit 4.3 Aloitusedellytykset 4.4 Riskit 4.5 Laadunvalvonta 4.6 Projektin aikataulut 4.7 Budjetin tarkistus 4.8 Tiedonkulku 4.9 Tiedon hallinta 4.10 Perehdytys 4.11 Riskien hallinta 4.12 Projektin kalusto 4.13 Projektin hankinnat 4.14 Materiaalien hallinta 4.15 Itselleluovutus 4.16 Budjettiseuranta 4.17 Lisä- ja muutostyöt 4.18 Reklamaatiot ja palaute 4.19 Laadunvarmistus 4.20 Viimeistely 4.21 Luovutus 4.22 Luovutusaineisto 4.23 Kehittäminen 4.24 Takuutyöt 	<ul style="list-style-type: none"> 4 Projektitoiminta <ul style="list-style-type: none"> 4.1 Laadunhallinta 4.2 Turvallisuus 4.3 Ympäristö 4.4 Perehdytys 4.5 Sopimus pohjat 4.6 Budjetti 4.7 Suojaukset ja pölynhallinta 4.8 Kalusto 4.9 Kulunvalvonta 4.10 Luovutus 4.11 Tulityöt 4.12 Tiedottaminen ja tiedon hallinta
<ul style="list-style-type: none"> Lomakkeet 	<ul style="list-style-type: none"> 5 Lomakkeet 6 TJ-palaverit Media  Toimintakäsikirja

Liite 4. Yrityksen toimintajärjestelmä (salassa pidettävä)