

Antti Raitanen

YRITYKSEN LAATUJÄRJESTELMÄ

Rakennus- ja yhdyskuntatekniikan koulutusohjelma

2019

YRITYKSEN LAATUJÄRJESTELMÄ

Raitanen Antti
Satakunnan ammattikorkeakoulu
Rakennus- ja yhdyskuntatekniikan koulutusohjelma
maaliskuu 2019
Sivumäärä: 23
Liitteitä:1

Asiasanat: Laatujärjestelmä, RALA, dokumentointi, laatukäsikirja

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli etsiä tietoa ja teoriaa Rakennuspalvelu Lindholm Oy:lle laatujärjestelmää varten. Yrityksellä ei ollut olemassa olevaa laatujärjestelmää selkeässä muodossa. Laatujärjestelmä toteutettiin RALA-sertifikaatin vaatimuksilla, jotta yritys voisi hakea pätevyyttä myöhemmin. Työssämme pyrimme ottamaan huomioon myös ISO 9001-standardien vaatimuksia, mutta se koettiin liian rasakaksi tuoda täysimääräisenä laatujärjestelmään.

Laatujärjestelmän luominen aloitettiin yhteistyössä Rakennuspalvelu Lindholm Oy:n johdon kanssa ja työ jaettiin kahteen osaan. Omassa työosuudessa keskityin tiedonhakuun laadusta ja laatujärjestelmästä. Lopuksi laadittiin yritykselle laatukäsikirja.

Laatukäsikirjan sisältö laadittiin loppuvaiheessa yhdessä yrityksen johdon kanssa. Laatukäsikirja tuli valmiiksi omalta osuudeltani, jossa perehdyin sovittuihin osioihin ja se saatetaan loppuun yrityksen johdon toimesta. Yrityksellä on tämän työn ansiosta hyvä pohja lähteä hakemaan yritykselle RALA pätevyyttä ja saattaa laatujärjestelmä yrityksen päivittäiseen toimintaan mukaan.

COMPANY QUALITY SYSTEM

Raitanen Antti

Satakunnan ammattikorkeakoulu, Satakunta University of Applied Sciences

Degree Programme in Construction Engineering

March 2019

Number of pages:23

Appendices:1

Keywords: quality system, RALA, documentation, quality manual

The purpose of this thesis was to find information and theory for Rakennuspalvelu Lindholm Ltd for a quality system. The company did not have an existing quality system in a clear form. The quality system was implemented with the requirements of the RALA certificate, so that the company could apply for a certificate later. We also strive to take into account the requirements of the ISO 9001 standards, but it was perceived as too laborious to bring in a full quality system.

The creation of the quality system was started in cooperation with the management of Rakennuspalvelu Lindholm Ltd and the work was divided into two parts. In my part, I focused on searching for information on quality and quality system. Finally, a quality manual was created for the company.

The contents of the quality manual were drawn together with the management of the company. The quality manual was completed in my own section, where I got to familiarize the prearranged parts. The management of the company will finish the quality manual. Thanks to this work, the company has a good base to get the company RALA qualification and put the quality system into the daily operations of the company.

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	5
2	LAATU JA SEN HALLINTA	6
2.1	Mitä laatu on	6
2.2	Rakentamisen laatu	7
2.2.1	Laadun virheellisyyteen vaikuttavat tekijät.....	8
2.2.2	Kuinka välttyä virheiltä	8
2.3	Laadunvarmistus rakennusalalla.....	10
2.3.1	Last Planner -menetelmä	10
2.4	Laadun edistäminen rakennusalalla	11
3	LAATUJÄRJESTELMÄ	12
3.1	Opinnäytetyön toimeksianto	12
3.2	Laatujärjestelmä yleisesti.....	13
3.3	Miksi laadunhallintajärjestelmä	14
3.4	ISO 9001-standardit laadunhallintajärjestelmässä.....	16
4	LAATUJÄRJESTELMÄN POHJATIETOJEN LAATIMISEN LOPPUTULOS	17
5	YHTEENVETO	18
	LÄHTEET.....	20
	LIITTEET	

1 JOHDANTO

Laadun arvostus on kasvanut merkittävästi ja sen merkitys nykyajan rakentamisessa on muodostunut erittäin suureksi kilpailuvaltiksi. Asiakaskunnan vaatimustason nousussa entistäkin suuremmaksi, on tärkeää kiinnittää huomiota laatuun ja sen hallintaan. Rakennusalalla kilpailu on kovaa, joten hyvällä laadunhallinnalla ja valvonnalla on selvä kilpailuetu markkinoilla muihin verrattuna.

Laatujärjestelmän laatimisessa hyödynnetään SFS-EN ISO 9001 ja RALA ry:n standardien vaatimuksia. RALA ry on perustettu edistämään suomalaisen rakentamisen laatua. Tavoitteena on luoda rakentamiseen lähtökohdat, jotka johtavat parhaaseen mahdolliseen lopputulokseen. RALA ry:n myöntämän sertifiointin hyötyjä ovat yrityksen toimintajärjestelmän julkinen vahvistus, laadunhallinnan tason osoitus tilaajalle ja palautteen kautta saatava apu toiminnan kehittämiseen. Suurissa hankkeissa RALA-sertifiointi voi olla vaatimus, jotta yritys voi edes päästä tarjoamaan kohteita. (RALA, 2019.)

SFS-EN ISO 9001-standardi on kansainvälisesti hyväksi määritelty ohjenuora yrityksen laadunhallintaan ja yritykselle markkinoita ajatellen kilpailukykyä edistävä tekijä. Oman yrityksen säännöllinen tarkastelu kriittisestä näkökulmasta ja ulkopuolisen henkilön tekemät tarkastukset ovat oikeita tapoja arviointiin ja kehitysmahdollisuuksien etsimiseen yrityksessä. (ISO 9001 pk -yrityksille: Mitä tehdä 2006, 17–19.) ISO 9001-laadunhallinnan standardien tarkoitus on auttaa yritystä lisäämään asiakastyytyväisyyttä ja etsiä kehitysmahdollisuuksia sen toiminnasta (SFS-EN ISO 9001, 24–34).

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on luoda laatujärjestelmä Rakennuspalvelu Lindholm Oy:n omaan käyttöön. Rakennuspalvelu Lindholm Oy on erikoistunut toimitilojen rakentamiseen Satakunnan alueella. Yrityksellä ei ole ollut selkeää laatujärjestelmää aikaisemmin, joten sen laatiminen koettiin tarpeelliseksi. Monet yksityisen ja julkisen sektorin asiakkaat edellyttävät yritykseltä tai organisaatiolta vaikuttavan laadunhallinnanjärjestelmän antamaa luotettavuutta. Lisäksi asiakastyytyväisyys ja luottamus yrityksen toimintaa kohtaan paranee ja on kyky vallata uusia markkina-alueita sertifiointin seurauksena. (ISO 9001 pk -yrityksille: Kuinka toimia 2010, s.17.)

2 LAATU JA SEN HALLINTA

2.1 Mitä laatu on

Laatu määritteenä ei ole kovin yksiselitteinen. Se voidaan kuitenkin kuvata asiaksi, joka antaa jollekin erinomaisuuden leiman. Laatu käsitettä on aikojen kuluessa määriteltä eritavoin. Laatu on jotain, mitä ei voi tarkasti määrittellä. Se on erinomaisuutta, jonka kyllä tunnustat, kun joudut sen kanssa tekemisiin. (Hokkanen & Strömberg 2006, 18). Se ei ole vain määrittely tuotteesta, vaan se tarkoittaa kaikkia niitä hyödykkeen ominaisuuksia, joilla on merkitystä asiakkaan tarpeen tyydyttämisessä. Fyysisellä tuotteen laadulla tarkoitetaan sen kykyä suoriutua sille tarkoitetuista tehtävistä koko oletetun käyttöiän ajan. Tuotelaadun osatekijöitä ovat tuotteen kestävyys, luotettavuus, käytön tarkkuus, käytön helppous, huolto- ja korjausmahdollisuudet sekä mahdolliset muut tuotekohtaiset tekijät. ”Laatua ovat kaikki ne ominaisuudet, jotka olennaisesti kuuluvat tarkasteltavaan kohteeseen ja antavat sille sen olennaisen leiman”. (Hokkanen & Strömberg 2006, 18).

Laadulla on esitetty monenlaisia määritelmiä. Seuraavassa on esitetty muutamia esimerkkejä. Laatu on:

- toiminnan ja tuotteiden virheettömyyttä
- kyky täyttää asetetut odotukset
- vaatimusten ja normien mukaisuutta
- laatuvirheiden minimointia
- ilmaista
- tehdä oikein ensimmäisellä kerralla
- pienin mahdollinen kokonaishävikki
- hyödykkeen sopivuus käyttötarkoitukseensa. (Rakennustöiden laatu 2017, s. 7.)

Nykyään laatu ymmärretään tuotteen virheettömyyden sijasta kokonaisvaltaiseksi liikkeenjohtamiseksi. Laatuajattelua sovelletaan nykyrakentamisessa niin tuotteen käyttäjiin, eri työvaiheisiin kuin yritysverkostossa toimijoihin. Laatu tuotannon resursseissa, rakenteissa ja ohjauksessa mahdollistaa laadukkaan toiminnan. Sen tuloksena syntyy

laadukas hyödyke, joka aikaansaa odotettua arvoa ja vaikuttavuutta sekä hyvää asiakastytyväisyyttä. (Rakennustöiden laatu 2017, s. 7.)

2.2 Rakentamisen laatu

“Hyvän laadun perustana ovat riittävä ammattiosaaminen, edellytysten luominen laadun tuottamiselle sekä tahto tehdä laadukkaasti” (Rakennusteollisuuden www-sivut, 2019). Rakentamisen laatuun vaikuttaa monta tekijää urakoitsijoiden lisäksi. Hankkeen kaikki osapuolet kuten tilaajat, viranomaiset, rakennuttajat, suunnittelijat sekä rakennuksen ylläpitäjät. Suomessa rakentamisen laatu on keskimäärin hyvää. Yritykset tavoittelevat lähtökohtaisesti nollavirheluovutuksia ja tavoitteeseen on päästy parhaimmillaan yli 80-prosenttisesti. (Rakennusteollisuuden www-sivut, 2019)

Rakentamisen laatua voidaan tarkastella useasta näkökulmasta kuten laatua yleensä. Se voi olla sitä, että työt tehdään kerralla kunnolla tai sitä, että pidetään mitä luvataan. Toisille taas sitä, että virheistä on opittu ja yhdessä mietitty tapaa, jolla toimitaan järkevästi. Rakentamisen laatukäsite voidaan jakaa neljään osaan: suunnittelun, tuotannon, asiakkaan ja ympäristön laatuun. (Rakennustöiden laatu 2017, s. 11.)

Suunnittelun laatua rakentamisessa on tilaajan tarpeiden ja toivomusten mukaiset rakennushankkeen suunnitelmat ja rakennustoimet. Ne on täytettävä viranomaisten ja hyvän rakennustavan asettamat vaatimukset. Oleellisinta on kuitenkin, että suunnitelmien mukaiset rakenteet ovat turvalliset ja ottavat huomioon rakentamisen jälkeisen käytön koko rakennuksen elinkaaren ajan. (Rakennustöiden laatu 2017, s. 11.)

Tuotannon laatua rakentamisessa on rakennustyön toteuttaminen suunnitellussa aikataulussa ja kustannustavoitteessa turvallisesti sekä laatutavoitteiden mukaisesti hyvää rakennustapaa käyttäen. Työnaikaiset menetelmät oltava kohteeseen soveltuvia ja työn toteutus tapahduttava ilman häiriöitä. Rakennuskohteen turvallisuus kuuluu myös tuotannon laatuun. Se pitää sisällään työntekijöiden, rakennuksen käyttäjien ja rakennustyön vaikutuspiirissä olevien turvallisuuden sekä kohteen ympäristön. Asiakkaan vaatimuksien täyttymisen lisäksi, asiakaskeskeistä laatua on myös hankkeen osapuolten välinen yhteistyö. Lisä- ja muutostöiden hallinta rakentamisen aikana on tärkeä osa

asiakkaan kokemaa laatua ja niistä tiedottaminen hyvissä ajoin. (Rakennustöiden laatu 2017, s. 11.)

Ympäristön laatu muodostuu rakentamisessa toimista, joilla täytetään yhteiskunnan ja toimintaympäristön rakennushankkeille asettamat vaatimukset ja odotukset. (Rakennustöiden laatu 2017, s. 11.)

2.2.1 Laadun virheellisyyteen vaikuttavat tekijät

Laatupoikkeamia syntyy aina rakentamisessa, mutta suurin osa niistä on helposti korjattavissa. Edullisinta ja asiakkaan kannalta mielekkäintä olisi tietenkin suorittaa työ kerralla oikein. (Rakennusteollisuuden www-sivut, 2019).

Rakennusteollisuuden mukaan virheiden syyt eivät ole yksioikoisia. Niitä syntyy

- tilaajan puutteellisten lähtötietojen seurauksena
- suunnitteluvirheistä
- vääristä materiaalivalinnoista
- työmaalla tehdyistä työvirheistä
- liian kireistä aikatauluista
- alhaisimman hinnan priorisoinnista osaamisen kustannuksella
- ylläpidon aikaisista huollon ja käytön virheistä

Virheiden synnystä syytetään lähes aina liian kireitä aikatauluja. Rakennusprojekti on mahdollista toteuttaa laadukkaasti tiukallakin aikataululla, mutta se vaatii hyvät suunnitelmat sen toteuttamiseksi. Yksi varma keino aiheuttaa virheiden syntyä on kuitenkin tiukka kokonaisuikataulu. (Rakennusteollisuuden www-sivut, 2019).

2.2.2 Kuinka välttyä virheiltä

Ympäristöministeriön kansliapäällikkö Hannele Pokan artikkeli rakennuslehdessä 20.6.2016 käsittelee aihetta “nolla virhettä rakentamisen tavoitteeksi”. Hänen mukaan hyvään rakentamisen laatuun päästään vain hyvällä suunnittelulla, toteutuksella ja

valvonnalla. Rakennuksia on kyettävä käyttämään oikein, sillä nykyajan nollaenergia-taloissa seinät ovat tiiviit ja talot ovat täynnä tekniikkaa. On siis selvää, että tällaisen talon rakentaminen sietää huonosti virheitä rakentamisen aikana. Virheitä on tapahtunut myös virheellisen korjauksen seurauksena vanhoissa rakennuksissa. (Pokka, 2016.)

Vaikka nykyään on monenlaisia määräyksiä eri tahoilta, ei virheettömyyttä voida kuitenkaan taata määräyksillä. Pokan mukaan rakentamisen laatu on epäilemättä mainettaan parempi, mutta eniten julkisuutta saavat epäonnistumiset. (Pokka, 2016.)

Työnaikaiseen virheiden seurantaan ja niiden välttämiseen on yksi hyvä keino laatia laadunvarmistusmatriisi (Kuva 1). Siinä määritellään mm. työmaan tehtävät, joista laaditaan tehtäväsuunnitelma. Siihen kootaan kunkin tehtävän ajalliset ja taloudelliset tavoitteet, laatuvaatimukset, aloitusedellytykset, työturvallisuusasiat yms. Havaitut poikkeamat merkitään ylös laatumatriisiin työvaiheen jälkeen tehdyn katselmuksen perusteella. Näin ollen virheet huomataan välittömästi niiden ilmettyä ja korjaus voidaan toteuttaa pienemmällä työpanoksella välittömästi sen sijaan, että se huomattaisiin vasta loppukatselmuksen aikana. (Rakennustöiden laatu 2017, s.18.)

Paikallavalut	Kunnossa/Ei	Puute:	Pvm
korvakkeiden anturat	ok		3.3.2018
pilarien anturat	ok		24.1.2018
hissikuilun harkkoseinät	ok		3.3.2018
liittolaatan valu vasen siipi/6krs iv	ok		18.4.2018
ontelojuotosvalut oikea siipi	ok		27.4.2018
Porrashuoneen kaaren valu osa1	ok		8.3.2018
Porrashuoneen kaaren valu osa2	ok		21.3.2018
Porrashuoneen kaaren valu osa3	ok		24.4.2018
Porrashuoneen kaaren valu osa4	ok		27.4.2018
6krs pilareiden painevalut	ok		21.3.2018
7krs pilareiden painevalut	ok		24.4.2018

Kuva 1. Esimerkki laadunvarmistusmatriisista, joka on laadittu yrityksessä ja ollut käytössä hotellin korotushankkeessa.

2.3 Laadunvarmistus rakennusalalla

Valmistuksen laatua arvioitaessa tarkastellaan toiminnan tuotantoprosessin laatua ja valmiin lopputuotteen laatua. Nämä palvelevat samaa määränpäättä, sillä tuotantoprosessin ollessa kunnossa on lopputuote varmemmin laadukkaampi. Valmistuksen laatu painottaa asetettujen vaatimusten ja tavoitteiden saavuttamista kerralla oikein-periaatteella, jonka ansiosta saadaan tuottavuus paranemaan ja korjaustyöt vähenemään. Edellytyksenä on, että laatuvaatimukset on selvitetty ennen työn aloitusta, ja että ne käydään läpi yhdessä työntekijöiden kanssa. Hankkeen aikana ohjataan ja seurataan toiminnan ja lopputuloksen laatua. Toiminnan aikana kerättyä palautetta ja mitattua tietoa käytetään jo meneillään olevaan hankkeen laadun jatkuvaan parantamiseen sekä hyödynnetään tulevaisuudessa hankkeissa. Materiaalien laatua mitattaessa, mittareina toimivat RYL:n vaatimukset sekä muut alan normien ja standardien sisältämät laatuluokitukset. (Rakennustöiden laatu 2017, s.29.)

Työnaikainen laadunvarmistus kuvaa työtehtävien aikana suoritettavia laadunvarmistustoimenpiteitä. Toimenpiteet ohjaavat työntekijää itseään työn kuluessa parempaan laadunvarmistukseen. Laadunvarmistus kohdistuu työturvallisuuteen, materiaaleihin, työhön ja olosuhteisiin. Lista kerätyt yleiset työssä esiintyvät ongelmat auttavat tunnistamaan ja varautumaan ongelmiin ennalta. Työnjälkeinen laadunvarmistus puolestaan esittää toimenpiteet, joilla valmistu työn laatua voidaan varmistaa. Näitä ovat työn asianmukainen tarkastaminen ja mahdollisten laadunvarmistuskokeiden järjestäminen. (Rakennustöiden laatu 2017, s.31.)

2.3.1 Last Planner -menetelmä

Last planner -menetelmä on Yhdysvalloissa 1990-luvulla kehitetty apuväline rakennustyömaiden aikataulujen suunnittelun realisointia varten. Se on tuotannon valvontaa varten kehitetty järjestelmä. Järjestelmän tarkoitus on johtaa projektia kohti suunniteltuja tavoitteita. Kun suunniteltu asia muuttuu mahdottomaksi, etsitään vaihtoehtoisia polkuja, joilla tavoite saavutetaan. (Tom, 2019).

Last Planner on kokonaisvaltainen järjestelmä ja se on järjestetty viiteen pääosaan ja ne ovat

1. Pääsuunnittelu
2. Vaiheen suunnittelu
3. Varmistus siitä, voidaanko työ tehdä
4. Keskittyminen siihen, mitä kukin viimeinen suunnittelija tekee täytäkseen vaiheen suunnittelun aikana tehdyt lupaukset
5. Keskitytään siihen, mitä saavutettiin ja mitä opittiin sen seurauksena.

Järjestelmää ei tarvitse ottaa kokonaisuudessaan kerralla haltuun, sillä jokainen osalualue tukee projektin suunnittelua ja toteuttamista. (Tom, 2019).

Last Planner -menetelmä on otettu käyttöön useissa eri maissa. Se on otettu käyttöön myös Suomessa ja testattu pienemmissä yrityksissä. Menetelmän toimivuus on todettu useilla eri työmailla ympäri maailman ja sen käyttö on yleistynyt vuosien myötä myös Suomessa. Menetelmässä käytetään hyväksi ennakoitua ja valmistelua, jonka perusteella työmaiden aikataulut on saatu suunniteltua realistisemmin. Näin ollen työmaista on tullut varmempia ja panostus laatuun ja työturvallisuuteen on kasvanut. Menetelmällä on todettu olevan myönteisiä vaikutuksia aikataulujen läpivienteihin, työturvallisuuteen sekä työn laatuun. (Koskela & Koskenvesa 2003, 33-40).

2.4 Laadun edistäminen rakennusalalla

Alalla on paljon vastuullisia yrityksiä, jotka kehittävät jatkuvasti omaa toimintaansa. Järjestelmiä on otettu käyttöön aiempaa enemmän muun muassa asiakastyytyväisyyden ja laadunhallinnan seuraamista varten. Huomio kiinnittyy yrityksissä entistä enemmän lopputuotteen laadun lisäksi myös palvelun laatuun. Tietomallintamisen käyttöönotto suunnittelussa ja toteutuksessa on auttanut paljon virheiden karsinnassa.

Rakennusteollisuus RT:llä on ollut käynnissä vuodesta 2011 lähtien laajamittainen laadun kehittämishanke. Laatupolku- hankkeen tarkoituksena on tuottaa tietoa ja työkaluja rakentamisen laadun parantamiseksi. Laatumittari on yksi osahanke, jonka avulla voidaan rakentamisvaiheessa tunnistaa laatuvirheiden aiheuttajia ja poistaa ne.

Rakennusteollisuus RT:n johtama Ratu-kortisto on rakennustuotannon ammattilaisille tarkoitettu tietopankki ja se sisältää muun muassa hyvän rakentamistavan mukaiset työmenetelmäkuvaukset, menekkitiedot ja laadunvarmistuksen menettelyt. (Rakennusteollisuuden www-sivut, 2019).

FISE puolestaan ylläpitää pätevyysrekisteriä ja rakennusvirhepankkia, jonka tehtävänä on edistää hyvää rakentamistapaa. Se on rakennus-, LVI- ja kiinteistöalan henkilöpätevyysjärjestelmä, joka myöntää pätevyudet seitsemäksi vuodeksi kerrallaan. Sen tavoitteena on edistää tietoutta hyvän rakennustavan mukaisista korjaustavoista sekä jakaa tietoa virheellisistä tai riskejä sisältävistä rakenneratkaisuista. FISE:n henkilöpätevyyspalvelu edesauttaa rakentamisen laadun parantamista ja lisäksi koko alan kehittämistä. (FISE:n www-sivut, 2019).

Tilaaajan kannalta hyödyt ovat

- Helpottaa asiantuntijoiden löytymistä
- Tärkeä osa tarjouspyyntöjä ja mahdollistaa vertailun ja valinnan laatuperusteisesti
- Varmistaa ajantasainen osaaminen vaativilla erityisaloilla
- Varmistaa tilaaajan ja heidän käyttämiensä rakennuttaja- ja valvojapalveluiden ammattitaito. (FISE:n www-sivut, 2019).

3 LAATUJÄRJESTELMÄ

3.1 Opinnäytetyön toimeksianto

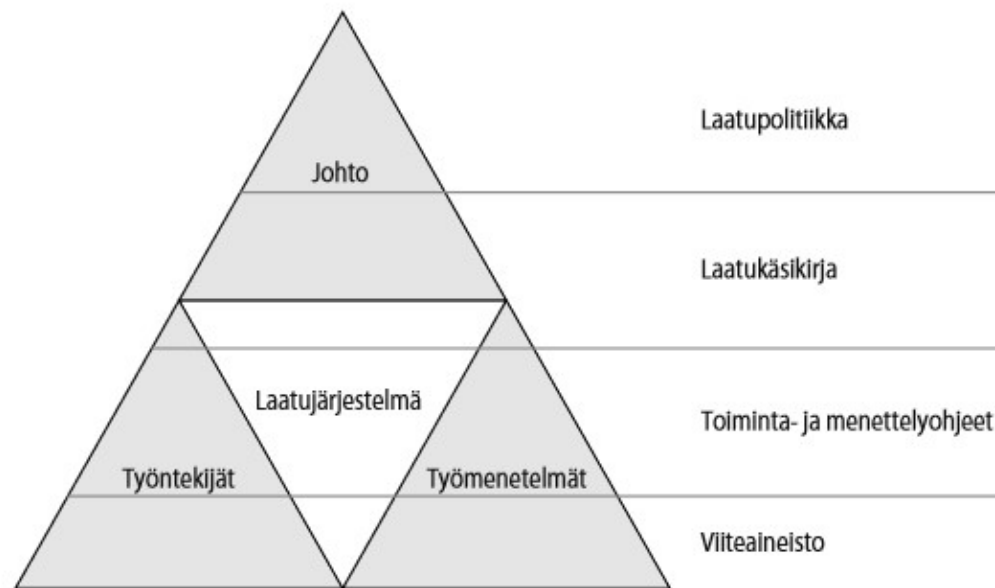
Opinnäytetyössä laadittiin osa laatujärjestelmästä Rakennuspalvelu Lindholm Oy:lle. Laatujärjestelmän teko yritykseen sai alkunsa todellisesta tarpeesta. Tarkoituksena on hakea RALA pätevyyttä sekä luoda laatujärjestelmä. Monia asioita on jo pitkään tehty hyväksi havaittujen tapojen mukaan ja toimintaa on kehitetty aina erilaisten

hankkeiden luomien vaatimuksien johdosta. Niitä ei ole kuitenkaan kirjattu yksiin kansiin, vaan ne ovat paljolti henkilökunnan muistin varassa sekä irtonaisina asioina eri paikoissa. Olen ollut useana kesänä yrityksessä kesätöissä tekemässä rakennustöitä sekä viime kesänä työnjohtotehtävissä. Näin ollen talon tavat ovat tulleet tutuksi. Yrityksen kasvaessa, sen johto on joutunut kehittämään uusia ja parannettuja toimintatapoja. Työssä kohtaavat kokemus sekä uudet ajatukset, joita molempia tarvitaan, jotta järjestelmästä saadaan toimiva eikä siinä ole liiaksi kangistuttu vanhoihin kaavoihin.

Rakennuspalvelu Lindholm Oy on vuonna 2002 perustettu ulvilalainen rakennusliike, jonka toimintaa ohjaa halu tehdä laadukasta ja viimeistelyä kädenjälkeä ilman turhia lupauksia. Yritys työllistää 20 satakuntalaista rakennusalan ammattilaista sekä joukon paikallisia yhteistyökumppaneita. Asiakkaita ovat yritykset, kunnat, taloyhtiöt, vakuutusyhtiöt sekä yksityistaloudet.

3.2 Laatujärjestelmä yleisesti

Ensimmäisiä järjestelmiä laadunhallitsemiseksi olivat laatujärjestelmät ja termiä käytettiin 1980-90 -luvulla kuvaamaan organisaatioiden laatu toiminnan kokonaisuutta. Ensimmäisiä vaiheita sen luomisessa oli prosessikaavion luominen. Laatu järjestelmä oli näkyvillä ensimmäisissä painoksissa ISO 9001 -standardeissa 1980 -luvun lopussa. Se kuitenkin poistettiin 1990 -luvun alussa, koska organisaatiot alkoivat käyttää sitä väärin ja syntyi muusta toiminnasta erillisiä laatu järjestelmiä, joilla ei ollut suhdetta koko yrityksen kokonaisvaltaiseen toimintaan. Sen seurauksena nykyisin standardeissa korostetaan enemmän laadunhallintaa ja laadukasta organisaation johtamista, jota ei voida toteuttaa enää johtamisjärjestelmästä erillisenä. (Rakennustieto, 2017.)



Kuva 2. Laatujärjestelmän toimintamalli (Rakennustieto, 2017.)

Laadunhallintajärjestelmä eli arkikielessä paremmin tunnettu sanalla laatujärjestelmä on organisaation tapa johtaa ja ohjata toimintoja, jotka liittyvät asiakasvaatimusten täyttymiseen joko suoraan tai välillisesti. Pääasiassa se käsittää organisaatorakenteen sekä suunnittelun, resurssit, prosessit ja dokumentoinnin. Niitä käytetään laatutavoitteiden saavuttamiseen, asiakasvaatimusten täyttämiseen ja laadunhallintajärjestelmän kehittämiseen, mikä johtaa tuotteiden parantumiseen. (ISO 9001 pk-yrityksille 2010, s15.)

Laatujärjestelmää voidaan käyttää kaiken kokoisissa yrityksissä riippumatta sen koosta. Järjestelmän tarkoitus ei ole kuormittaa yritystä vaan tuoda helpotusta toimintaan. Hallittu ja ajan tasalla oleva laatujärjestelmä helpottaa ja parantaa yrityksen työlaatua (ISO 9001 pk-yrityksille,2010.)

3.3 Miksi laadunhallintajärjestelmä

Monet yksityisen ja julkisen sektorin asiakkaat edellyttävät vaikuttavan laadunhallintajärjestelmän antamaa luotettavuutta organisaatioilta. Näiden odotusten täytyminen on vain yksi perusteluista järjestelmän ylläpidolle. Muita syitä ovat

- organisaation tehokkuuden ja tuottavuuden parantuminen

- parempi keskittyminen organisaation tavoitteisiin ja asiakkaiden odotuksiin
- asiakkaiden vaatimukset ja odotukset täyttävän tuote- ja palvelulaadun jatkuva toteuttaminen
- asiakastyytyväisyyden parantuminen
- luottamus siihen, että haluttu laatu saavutetaan jatkuvasti
- näyttö nykyisille ja mahdollisille asiakkaille siitä, miten organisaatio voi heitä palvella
- uusien markkina-alueiden valtaaminen tai markkinaosuuden säilyttäminen
- sertifiointi
- pääsy samaan kilpailuasetelmaan suurorganisaatioiden kanssa. (ISO 9001 pk-yrityksille,2010.)

Laatujärjestelmän tehtävänä on myös varmistaa asiakkaiden tyytyväisyys tuotteen/palvelun lopputulokseen ja tuoda kustannussäästöjä. “Vaikka laadunhallintajärjestelmä auttaakin näiden odotusten täyttämässä, on kuitenkin tarpeen muistaa, että järjestelmä on vain keino saavuttaa organisaation tavoitteet, ei toiminnan varsinainen päämäärä” (ISO 9001 pk-yrityksille,2010). Laadunhallintajärjestelmä ei yksinään takaa sitä, että työprosessit tai tuotteen laatu paranisi, vaan sen avulla organisaatio voi omaksumaan järjestelmällisen tavan pyrkiä sen toteutumiseen. (ISO 9001 pk-yrityksille,2010.)

Jokaisella organisaatiolla on oma tapansa toimia. Organisaatio voi soveltaa omaa toimintaansa hyvän johtamistavan malliin. Laadunhallintajärjestelmä on hyvä rakentaa nykyisten toimintatapojen pohjalta eli sen mukaan, mitä tällä hetkellä tehdään. Kehittämistyön alussa on tarpeen päivittää toimintatapoja vain niiltä osin, kun ne eivät täytä vaatimuksia. Vaatimukset ovat esitetty standardissa. (ISO 9001 pk-yrityksille,2010.)

Laadunhallintajärjestelmän tarkoituksena on antaa myös asiakkaalle luottamus siitä, että organisaatio kykenee tuottamaan asiakkaan vaatimuksien mukaisen tuotteen. Edellytys on, että organisaatio pystyy osoittamaan kykynsä täyttää sekä asiakkaan, että viranomaisen vaatimukset, jotka koskevat organisaatiota. Aiemmat näytöt ja

dokumentit osoittavat, kuinka hyvin organisaatio on toiminut ja antaa uusille asiakkaille vahvan luottamuksen organisaation suorituskyvystä. (ISO 9001 pk-yrityksille,2010.)

Lisäksi laadunhallintajärjestelmän prosessissa voidaan soveltaa PDCA -menettelyä, eli Suunnittele -Toteuta -Arvioi- Toimi- menettelyä. Standardissa menettelyvaiheita kuvataan seuraavanlaisesti:

- Suunnittele: aseta tavoitteet ja luo tarvittavat prosessit, joiden ansiosta tulokset voidaan saavuttaa asiakkaan vaatimusten ja organisaation oman toimintapolitiikan mukaisesti
- Toteuta: toteuta prosessit
- Arvioi: seuraa ja mittaa prosesseja sekä tuotteita ja vertaa niitä toimintapolitiikkaan, tavoitteisiin ja tuotevaatimuksiin. Raportoi tuloksista
- Toimi: ryhdy toimenpiteisiin parantaaksesi jatkuvasti prosessien suorituskykyä (ISO 9001 pk-yrityksille,2010.)

3.4 ISO 9001-standardit laadunhallintajärjestelmässä

“ISO (International Organization for Standardization) on maailmanlaajuinen kansallisten standardisoimisjärjestöjen (ISON jäsenten) liitto”. Standardit laaditaan yleensä ISON teknisissä komiteoissa. ISO 9001 on ainoa ISO 9000-sarjan standardi, jossa on määritelty sellaiset laadunhallintajärjestelmää koskevat vaatimukset, jonka mukaan voidaan sertifioida. “Standardissa määritellään laadunhallintajärjestelmää koskevat vaatimukset, joita voidaan hyödyntää organisaation sisäisissä toiminnoissa, sertifiointissa tai sopimuksissa” (ISO 9001 pk-yrityksille,2010.)

Näitä standardin vaatimuksia enemmän tarkasteltaessa todettiin, että olisi liian raskas työ lähteä hakemaan ISO 9001 sertifiointia heti alkuvaiheessa. Laatu järjestelmässä pyritään ottamaan huomioon standardin vaatimukset mahdollista myöhempää sertifiointia varten. ISO 9001- sertifikaatin sijaan lähdetään hakemaan RALA-pätevyyttä, joka koettiin paremmin tarpeisiin soveltuvaksi.

4 LAATUJÄRJESTELMÄN POHJATIETOJEN LAATIMISEN LOPPUTULOS

Laatujärjestelmän laatiminen aloitettiin yhdessä Rakennuspalvelu Lindholm Oy johdon kanssa. Työn määrä jaettiin kahdelle henkilölle. Laatujärjestelmän laatiminen ei tullut vielä täysin valmiiksi, mutta nyt yrityksellä on hyvä pohja viimeistellä laatujärjestelmä ja hakea RALA pätevyyttä jatkossa. Laatujärjestelmän tarkoitus ei ollut kuormittaa yritystä vaan selkeyttää yrityksen toimintaa, määrittää tärkeimmät tehtävät ja niiden vastuunjako. Laatujärjestelmän laajuudeksi haluttiin yrityksen toivomuksen mukaan tehdä kattava ja tiivis sisältö, jonka kaikki jaksavat lukea loppuun asti.

Laatukäsikirja laadittiin myös yritykselle yhteistyössä johdon kanssa. Perehdyin ja laadin laatukäsikirjan luomisessa osiot

- Laatujärjestelmän perustiedot
- Laatusuunnitelman ja tarkastusasiakirjan käyttö
- Työmaan toteuttaminen
- Työmaan valmistuminen
- Työturvallisuus
- Johdon vastuu
- Henkilötunnisteet
- Kulunvalvonta
- Tilaajavastuu
- CE -todennus
- Vakuutus
- Henkilöstö palaverit

Nämä on esitetty liitteessä 1.

Laatukäsikirjan viimeistely ja täydentäminen jäi yrityksen johdolle tehtäväksi. Laatukäsikirjan yksi tavoitteista oli saada se siihen muotoon, että se toimisi uusien työntekijöiden perehdyttämisessä apuna. Laatukäsikirja toimii samalla myös työmaalla ohjeistuksena laadukkaalle työnsuorittamiselle.

2 LAATUJÄRJESTELMÄN PERUSTIEDOT

2.1 Laatuajattelu

Laatuajattelu on yrityksen kehittämisen perusta ja sen keskeinen asia on vastuullisuus. Jokaisen on omalta osalta toimittava vastuullisesti niin asiakasta, kuin yritystäkin kohtaan. Tämä vastuullisuus tarkoittaa sitä, että tehdään asiat niin kuin on sovittu, sovituilla tavoilla ja sovittuina ajankohtina. Poikkeamat johtavat aina johonkin ylimääräiseen toimintaan kuten materiaalikuluihin tai hukkaan.

2.2 Yrityksen laadunvarmistus tunnukset

Yritys on kuulunut vuodesta 2010 eteenpäin AA-luokituksen omaavaan hyvään luotokelpoisuuteen. Yritys on hakemassa RALA sertifikaattia laatuajatteluun luomisen yhteydessä ja pyrkii jatkossa entistä laadukkaampaan toteutukseen ja työskentelyyn.

Kuva 3. Katkelma Rakennuspalvelu Lindholm Oy:n laatuajatteluasiakirjasta

5 YHTEENVETO

Tutkiessani laatua ja laatuajatteluun syvällisemmin opinnäytetyötä tehdessä havahduin siihen, miten tärkeä osa laadulla on rakentamisessa. Laatu ei ole pelkästään valmiista lopputuloksesta annettu määritelmä, vaan se käsittää myös kaikki siihen johtavat työvaiheet. Valvonta työmailla on tiukkaa ja kaikki virheet ja laatuajatteluun dokumentoidaan, jotta pystytään todistamaan valmis työ kaikin puolin myös jälkikäteen. Nykyään yrityksiltä vaaditaan laadukasta laatuajatteluun ja sen seurauksena siihen on kohdistettava enemmän resursseja sen ylläpitämiseen ja päivittämiseen.

Työläin vaihe opinnäytetyön aikana oli saada jonkin näköinen käsitys siitä, millainen laatuajatteluun tulee olla ja mitä se sisältää kokonaisuudessaan. Opinnäytetyön aiheena tämä oli itselle todella hyvää kokemusta ja sain tietoa siitä, mitä laatuajatteluun lopulta pitää sisällään ja mitä sen laatuajatteluun tulee ottaa huomioon. Laatuajatteluun kertoo yrityksen tavasta toimia ja on yrityksestä riippuen omannäköisensä.

Laatukäsikirjan sisällön laatiminen oli myös työläsvaihe. Sen mahdollinen sisältö ei ollut ennestään tuttu ja laadinnassa käytettiin apuna saatuja malliesimerkkejä. Lopputuloksena laaditun rungon sisältö oli laaja, mutta yksinkertaistettuna tiiviiseen pakettiin, niin että sen jaksaa myös lukea lävitse. Laatukäsikirjan teon aikana pohdittiin sen suunnittelemista siten, että se toimisi myös perehdytyksenä uusille työntekijöille ja siinä myös koin, että onnistuttiin. Tämä laatukäsikirja tulee löytymään myös työmailta, jossa on saatavilla yksissä kansissa oleva ohjeistus laadukkaaseen työskentelyyn.

Lopputuloksena voidaan todeta, että vaikka laatujärjestelmän laatiminen oli työlästä ja aikaa vievää, niin jatkoa ajatellen se on yritykselle sekä asiakkaille merkki sitoutumisesta jatkuvaan laadun parantamiseen ja sen hallintaan. Laatujärjestelmän ja laatukäsikirjan valmistumisesta saatuja käytännön kokemuksia en pystynyt tässä työssä analysoimaan, koska laatujärjestelmän käyttöönotto tapahtuu myöhemmin. Odotusarvot sen suhteen ovat korkealla ja oman työn lopputulokseen olen tyytyväinen.

LÄHTEET

FISE:n www-sivut. 2019. Viitattu 2019-03-19. <http://fise.fi/tietoa-fisesta/>

Hokkanen, Strömberg, 2006. Laatuun johtaminen. Jyväskylä: PainoPorras Oy

ISO 9001 pk-yrityksille, kuinka toimia, ohjeita tekniseltä komitealta ISO/TC 176, 2010

Koskela, L. & Koskenvesa, A. 2003. Last Planner -tuotannonohjaus rakennustyömaalla. Espoo: Otamedia

POKKA, Helena 2016. Rakennuslehti [verkkodokumentti]. [Viitattu 2019-02-28.] Saatavissa: <https://www.rakennuslehti.fi/blogit/nolla-virhetta-rakentamisen-tavoitteeksi/>

Rakennusteollisuuden www-sivut. 2019. Viitattu 2019-02-28. <https://www.rakennusteollisuus.fi/Tietoa-alasta/Laatu/>

Rakennustöiden laatu, 2017 [verkkodokumentti]. [Viitattu 2019-02-28.] Saatavissa: https://www.rakennustieto.fi/index/tuotteet/tietopalveluiden_esittely.html

RALA:n www-sivut. 2019. Viitattu 2019-02-10. <https://www.rala.fi/tietoa-ralasta/tietoa-ralasta/>

Tom. 'What is the Last Planner System?'. LeanConstruction Blog. 24.5.2017. Viitattu 19.3.2019. <https://leanconstructionblog.com/What-is-the-Last-Planner-System.html>

LIITE 1

Laatukäsikirja Rakennuspalvelu Lindholm Oy:n omaan käyttöön. Sisältää opinnäytetyön tilaajan luottamuksellista materiaalia.