



Laatukäsikirja konsulttiyritykselle RALA-pätevyyttä varten

Tuulia Lehtonen

Opinnäytetyö, AMK

Toukokuu 2023

Tekniikan ala

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

Lehtonen, Tuulia

Laatukäsikirja konsulttiyritykselle RALA-pätevyyttä varten

Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu. **Toukokuu 2023**, 28 sivua.

Tekniikan ala. Rakennus- ja yhdyskuntatekniikan tutkinto-ohjelma. Opinnäytetyö AMK.

Julkaisun kieli: suomi

Julkaisulupa avoimessa verkossa: kyllä

Tiivistelmä

Opinnäytetyön toimeksiantajana toimi Insinööriavain Oy. Kyseisessä rakennusalan konsulttiyrityksessä ei ole ollut aiemmin käytössä laatukäsikirjaa tai muita laatudokumentteja. Yritystoiminnan laajentuessa laatuun täytyy alkaa kiinnittää yhä enemmän huomiota.

Opinnäytetyön tavoitteena oli perehtyä laatuun ja laadunhallintaan liittyviin osa-alueisiin sekä niiden merkitykseen yritykselle. Työn konkreettinen tarkoitus oli laatia laatukäsikirja sekä siihen sisältyvät yrityksen yhtenäiset toimintaohjeet. Laatukäsikirjan tavoitteena on parantaa yrityksen toiminnan laatua ja yhtenäistää toimintatapoja. Osana laadunkehittämistyötä tavoitteena oli myös hakea yritykselle toimialakohtaisia RALA-pätevyyksiä. Laatukäsikirja on pohjana, mikäli yritykselle haetaan RALA-sertifikaattia tulevaisuudessa.

Opinnäytetyössä perehdyttiin laatuun, laadunhallintaan rakentamisessa sekä RALA-pätevyys- ja RALA-sertifiointi-vaatimuksiin. Aineisto kerättiin kirjallisuustutkimuksen, haastattelun sekä kyselyn kautta. Yrityksen palveluiden laatutasoa ennen laatukäsikirjan käyttöönottoa selvitettiin anonyymillä asiakaskyselyllä.

Opinnäytetyössä käytettyjen lähdeaineistojen, johdon haastattelun, asiakaskyselyn vastausten sekä yhteisten palaverien kautta saatiin aikaan laatukäsikirja, joka on kuvaus yrityksen keskeisimmistä toiminnoista, toimintaperiaatteista ja toimintajärjestelmästä. Laatukäsikirja kattaa kolme osaa. Osa 1 sisältää kuvauksen yrityksen laadunhallintajärjestelmästä sekä sen toiminnasta. Osa 2 sisältää yrityksen tarkemmat toimintaohjeet. Osa 3 sisältää laatutallenteet.

Avainsanat (asiasanat)

laadunhallinta, laatujohtaminen, laatukäsikirjat, konsulttiyritykset

Muut tiedot (salassa pidettävät liitteet)

Liite 1. Laatukäsikirjan kansilehti ja sisällysluettelo

Liite 2. Asiakaskysely

Liite 3. Laatukäsikirja Osa 1, 15 sivua (salassa pidettävä)

Liite 4. Laatukäsikirja Osa 2, 8 sivua (salassa pidettävä)

Liitteet 3 ja 4 ovat salassa pidettäviä, ja ne on poistettu julkisesta työstä. Salassapidon peruste on Julkisuuslain 621/1999 24§, kohta 17, yrityksen liike- tai ammattisalaisuus. Salassapitoaika on kaksikymmentäviisi (25) vuotta, salassapito päättyy 2.1.2048.

Liitteen 3 kansilehti sekä sisällysluettelo esitetään julkisessa opinnäytetyössä.

Lehtonen, Tuulia

Quality manual for a consulting company for RALA qualification

Jyväskylä: JAMK University of Applied Sciences, May 2023, 28 pages.

Engineering and technology. Degree Programme in Construction and Civil Engineering. Bachelor's thesis.

Permission for open access publication: Yes

Language of publication: Finnish

Abstract

The thesis was commissioned by Insinööriavain Oy. The consulting company has not had quality manual or other quality documents before. As the business has been expanding, even more attention had to be paid towards quality.

The aim of the thesis was to learn about aspects related to quality and quality management and their significance for the company. The concrete purpose of the work was to prepare a quality manual and the company's uniform operating instructions included in it. The goal of the quality manual is to improve the quality of the company's operations and unify operating methods. As part of the quality development work, the goal was also to apply for industry specific RALA qualifications for the company. The quality manual is the basis if the company applies for RALA certificate in the future.

The thesis focused on quality, quality management in construction and RALA qualification and certification requirements. The material was collected through literature research, interviews, and surveys. Before the introduction of the quality manual, the quality level of the company's services was determined with an anonymous customer survey.

Through the source materials used in the thesis a quality manual was created, which is a description of the company's most important activities, operating principles, and operating system. The quality manual includes three parts. Part 1 contains a description of the company's quality management system and its operation. Part 2 contains the company's detailed operating instructions. Part 3 contains quality documents.

Keywords/tags (subjects)

quality management, quality manuals, consulting companies

Miscellaneous (Confidential information)

Appendix 1. Cover page and table of contents of the quality manual

Appendix 2. Customer survey

Appendix 3. Quality manual Part 1, 15 pages (confidential)

Appendix 4. Quality manual Part 2, 8 pages (confidential)

Annexes 3 and 4 are confidential and have been removed from public work. The basis for secrecy is the Public Companies Act 621/1999 § 24, Section 17, the business or professional secret of the company. The confidentiality period is twenty-five (25) years, confidentiality ends on January 2, 2048.

The cover page and table of contents of Appendix 3 are presented in the public thesis.

Sisältö

1	Johdanto	4
2	Opinnäytetyön lähtökohdat	5
2.1	Opinnäytetyön tausta	5
2.2	Insinööriavain Oy.....	6
2.3	Opinnäytetyön rajaus ja tavoite.....	7
2.4	Opinnäytetyön tutkimusongelma	7
3	Laatu	9
3.1	Laadun määritelmä	9
3.2	Laadun ominaisuudet.....	10
4	Laatu rakentamisessa	10
4.1	Suunnittelun laatu.....	11
4.2	Tuotannon laatu	11
4.3	Asiakkaan ja ympäristön laatu	12
5	Laatujohtaminen	13
5.1	Laadun merkitys yritykselle.....	13
5.2	Laadunhallinta	14
5.3	Laadunhallintajärjestelmän merkitys yritykselle	15
5.4	Laadun seuraaminen ja kehittäminen.....	16
6	RALA	18
6.1	RALA-pätevyys.....	19
6.1.1	Tekninen osaaminen ja resurssit	19
6.1.2	Yhteiskunnalliset velvoitteet ja tilaajavastuulain tiedot	20
6.1.3	Talouden tila	20
6.1.4	Vastuuvakuutus	21
6.2	RALA-sertifiointi	21
7	Laatukäsikirja	22
7.1	Laatukäsikirjan tarkoitus	22
7.2	Sisältö	22
7.3	Toteutus	23
7.3.1	Aineistonkeruu.....	23
7.3.2	Rakenne	24
7.4	Ylläpito ja kehitys	25

8 Yhteenveto	26
8.1 Ajatuksia päätuloksista.....	26
8.2 Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys	27
8.3 Kehittämisen- ja jatkotutkimusehdotukset.....	28
Lähteet	29
Liitteet	31
Liite 1. Laatukäsikirjan kansilehti ja sisällysluettelo	31
Liite 2. Asiakaskysely	34
Liite 3. Laatukäsikirja Osa 1 (salattu).....	36
Liite 4. Laatukäsikirja Osa 2 (salattu).....	37
 Kuviot	
 Kuvio 1. Organisaation rakenne	 6
Kuvio 2. Laatuympyrä, jossa mallina ongelmanratkaisu ja kehäoppinen. (Ratu-asiantuntijaryhmä 2016, 8.)	17
Kuvio 3. Jatkuvan parantamisen kehittämismalli. (Ratu-asiantuntijaryhmä 2016, 9.).....	17
Kuvio 4. Insinööriavaimen laatu järjestelmän dokumentointi	25

Käsitteistö:

Laadunhallinta:	tuotteen tai palvelun edellytystenmukaisen laadun ylläpitoa ja hallintaa
Laadunhallintajärjestelmä:	johtamisjärjestelmä, jonka avulla organisaatiota suunnataan ja ohjataan laatuun
Laatukäsikirja:	sanallinen luonnehdinta organisaation merkittävimmistä toiminnoista ja toimintaperiaatteista sekä laadunhallintajärjestelmästä
RALA	Rakentamisen Laatu RALA ry
Sertifiointi:	vapaaehtoinen menettely, jolla pyritään osoittamaan sertifioidun kohteen täyttävän sille asetetut vaatimukset
Standardi:	asiantuntijan laatima asiakirja, johon on kirjattu tuotetta tai palvelua koskevat vähimmäisvaatimukset, jotka täyttämällä voidaan osoittaa esimerkiksi turvallisuus- ja laatuasioiden huomiointi valmistuksessa

1 Johdanto

Laatu on yksi yrityksen keskeisimpiä kilpailukeinoja. Hyvä laatu vaikuttaa suoraan yrityksen kannattavuuteen, sillä kun tuote tehdään kerralla kunnolla, ei korjaamiseen tai uudelleen tekemiseen kulu turhaan resursseja. Sen lisäksi hyvä laatu lisää asiakastytyvääisyyttä. Yritykset hyötyvät pitkäaikaisista asiakassuhteista ja asiakkaan kokema laatu vaikuttaa suoraan siihen, tullaanko yrityksen palveluja käyttämään useampaan kertaan. Yleisesti laadun kehittäminen on koettu tärkeäksi yrityksissä.

Tämän opinnäytetyön aiheena oli laatukäsikirjan ja siihen sisältyvien yrityksen yhtenäisten toimintaohjeiden laatiminen pääsääntöisesti korjausrakentamiseen ja teollisuus- ja liikerakennusten rakennesuunnitteluun suuntautuneelle Insinööriavain Oy:lle. Laatukäsikirjan tavoitteena on parantaa yrityksen toiminnan laatua sekä yhtenäistää yrityksen toimintatapoja. Opinnäytetyöprosessissa ei ollut tarkoitus syntyä täydellistä laatujärjestelmää, jolle voidaan välittömästi lähteä anomaan sertifikaattia. Tarkoitus oli tehdä toimiva laatukäsikirja, jota voidaan vuosien myötä täydentää ja kehittää.

Laatukäsikirjan teon lisäksi opinnäytetyöprosessin yhteydessä tavoite oli hakea yritykselle RALA-pätevyyksiä suunnittelun ja rakennuttamisen osa-alueille. Laatukäsikirja on myös pohjana, mikäli yritykselle haetaan RALA-sertifikaattia tulevaisuudessa. RALA-pätevydellä yritys pystyy osoittamaan osaamisensa sekä toiminnan luotettavuuden asiakkaille sekä kumppaneille.

Opinnäytetyössä käsitellään yleisesti teoriaa liittyen laatuun ja laadunhallintajärjestelmään sekä RALA-pätevyyden ja sertifiointin vaatimuksia. Opinnäytetyön seurauksena yritykselle syntyi laatukäsikirja, joka sisältää muun muassa laatupolitiikkaa ja siihen liittyviä tavoitteita, organisaation rakenteen, toiminnan kuvauksen ja resurssit sekä johdon vastuun. Sen lisäksi yrityksen omaan käyttöön syntyi yrityksen toimintaohjeet sekä laatutallenteet. Toimintaohjeet sisältävät tarkemmin yrityksen menettelytapoja. Laatutallenteet kattavat hankkeiden aikana sekä opinnäytetyöprosessin aikana kerätyt asiakaspalautteet.

Prosessissa syntyneen yrityksen laatukäsikirjan osat 1 ja 2 ovat erillisiä dokumentteja. Laatukäsikirjaa ei julkaista, sillä se sisältää yksityiskohtaisia yrityksen tietoja, joita ei haluta julkiseen jakeluun. Liitteessä 1 on esitetty laatukäsikirjan kansilehti sekä sisällysluettelo.

2 Opinnäytetyön lähtökohdat

2.1 Opinnäytetyön tausta

Olen työskennellyt Insinööriavain Oy:ssä täyspäiväisesti kaksi harjoittelujaksoa sekä opintojen viimeisen vuoden osa-aikaisesti, joten yrityksen toimintatavat ovat tuttuja. Opinnäytetyön aihe-ehdotus tuli yrityksen johdolta, sillä yritys tarvitsi itselleen laatukäsikirjan. Yritystoiminnan laajentuessa yrityksessä yhteiset toimintatavat selkeyttävät työskentelyä ja vähentävät ristiriitojen syntyä. Sen lisäksi yhteisillä toimintatavoilla saadaan tehostettua resurssien käyttöä. Laatukäsikirja myös viestii asiakkaalle yrityksen tuottamien palveluiden laadusta sekä takaa osaamisen yrityksessä.

Yritykselle toimivan laatukäsikirjan hyöty on merkittävä, koska sen avulla saadaan toimintaohjeet vaikeiden tapausten selvittelyssä organisaation henkilökunnalle. Näiden toimintaohjeiden avulla voidaan välttää ongelmatilanteiden synty. Mikäli ongelmatilanteita pääsee syntymään, niin toimintaohjeista löytyy yrityksen keinot tilanteiden selvittämiseksi sekä menetelmät, ettei vastaaviin tilanteisiin enää jouduta, vaan virheistä opitaan. Hyvin tehdyllä laatukäsikirjalla voi olla merkittävä taloudellinen hyöty, kun yritystoiminnan menettelytavat löytyvät kirjallisina ja jokaisen työntekijän ulottuvista. Sen lisäksi yrityksen henkilökunta hyötyy selkeistä pelisäännöistä sekä toimintaohjeista ja asiakkaille osoitetaan yritystoiminnan tuottamien palveluiden laatu.

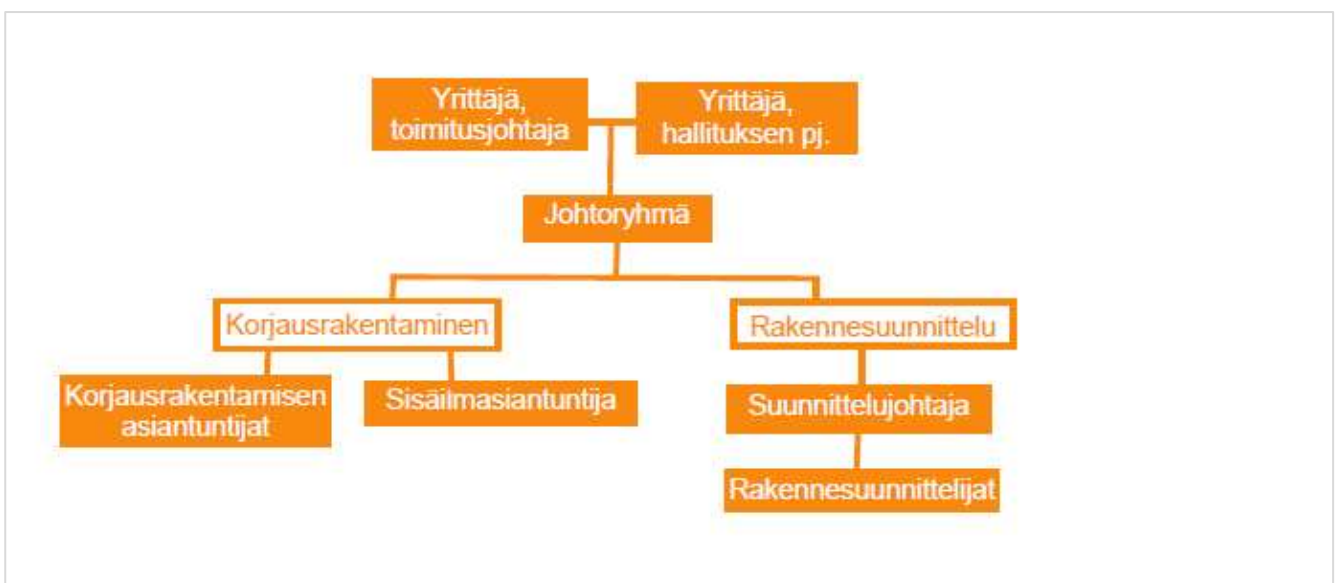
Yrityksen laadunhallintajärjestelmän kehittäminen on laaja prosessi, varsinkin kun yrityksessä ei ollut ennestään tarkemmin määritelty laadulle tavoitteita tai yrityksen laatupolitiikkaa. Asiat oli pyritty tekemään laadukkaasti ja ennestään hyväksi koetuilla toimintatavoilla, sen tarkemmin tavoitteita määrittelemättä. Toimeksiantaja ei halunnut raskasta monta kymmentä sivua pitkää käsikirjaa, vaan toiveissa oli kevyempi laatukäsikirja, jota voidaan täydentää tulevaisuudessa ennen mahdollista sertifiointi-prosessia.

2.2 Insinööriavain Oy

Opinnäytetyön toimeksiantajana toimii Insinööriavain Oy, joka on vuonna 2017 Jyväskylään perustettu rakentamisen asiantuntijaorganisaatio. Yrityksen ovat perustaneet rakennusinsinööri Veijo Majander ja rakennustekniikan diplomi-insinööri Hannu Kiukkonen. Yrityksen toiminta-alueena on pääsääntöisesti Keski-Suomi sekä rakennesuunnittelun osalta koko Suomi. Yritys työllistää tällä hetkellä kaksitoista henkilöä. Insinööriavain Oy:n liikevaihto oli vuonna 2021 783 000 €.

Insinööriavain Oy:n arvoihin kuuluu laadukas työskentely, rehellisyys, rehtiys, avoimuus sekä henkilökunnan asiantuntijuus jatkuvan kouluttautumisen kautta. Konsultointiyrityksessä myös asiakastyytyväisyys on erittäin tärkeää. Asiakkaiden silmissä tavoitteena on olla luotettavia, osaavia sekä arvostettuja. Yrityksen tulevaisuuden visiona on laadukkaan työskentelyn avulla kehittää ja laajentaa liiketoimintaa sekä kasvattaa toimialakohtaista markkina-asemaansa.

Yrityksen toiminta-ajatuksena on tarjota korjausrakentamisen asiantuntijapalveluita asunto-osakeyhtiöille, yrityksille, yhdistyksille ja yhteisöille sekä rakennesuunnittelua yrityksille. Yrityksen toiminta muodostuu pääsääntöisesti rakennesuunnittelu-, rakennuttamis- ja valvontatehtävistä sekä erilaisista tutkimuksista.



Kuvio 1. Organisaation rakenne

2.3 Opinnäytetyön rajausta ja tavoite

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on rakentaa alustava laatukäsikirja insinööritoimistolle. Laatu-käsikirja on toteutettu soveltaen RALAn laatusertifikaatin rakennuttaja- ja suunnitteluyrityksien arviointiperusteita. RALA-sertifiointi pohjautuu kansainväliseen ISO-järjestelmään.

Laatukäsikirja sisältää laatu- ja politiikkaa ja siihen liittyviä tavoitteita, organisaation rakenteen, toiminnan kuvauksen ja resurssit sekä johdon vastuun. Sen lisäksi yrityksen omaan käyttöön syntyy yrityksen toimintaohjeet sekä laatutallenteet. Työn tarkempi kulku ja sisältö on rajattu pois opinnäytetyöstä. Tavoitteena opinnäytetyölle on saada aikaan laatukäsikirja, joka on toimiva ja tiivis, jotta sitä tulee hyödynnettyä yrityksen päivittäisessä toiminnassa.

Opinnäytetyössä käsitellään laatua yleisesti, laadun merkitystä rakentamisessa sekä merkitystä yritykselle. Kun laadun perusteet on selvät, siirrytään laajemmin laadunhallintaan. Opinnäytetyössä esitellään RALA sekä siihen liittyvät pätevyudet ja sertifioinnit. Opinnäytetyön lopuksi on vielä esitetty laatukäsikirjan tarkoitusta, sisältöä sekä rakennetta tarkemmin. Opinnäytetyön aihe on rajattu kuvaamaan oleelliset asiat laadusta sekä laadunhallinnasta, rakentamisen laadusta ja nämä kaikki osa-alueet huomioon ottavasta laatukäsikirjasta.

2.4 Opinnäytetyön tutkimusongelma

Opinnäytetyön tärkeimmät tutkimuskysymykset ovat:

- Mitkä ovat RALAn vaatimukset laadunhallintajärjestelmän dokumentoinnille?
- Miten laadunhallintajärjestelmän kehitystyössä syntyvä laatukäsikirja saadaan toteutettua niin, että se vastaa RALAn vaatimuksia laatukäsikirjalle?
- Miten yrityksen laatukäsikirja saadaan pysymään tiiviinä, mutta silti tarpeeksi kattava?

Opinnäytetyö suoritetaan tutkimuksellisenä kehittämistyönä. Kehittämistutkimus on muutokseen tähtäävä tutkimusmenetelmä, joka sisältää sekä kvalitatiivista että kvantitatiivista tutkimusta. Siinä pyritään kehittämään tuotetta, menetelmää tai organisaatiota, jotta saataisiin aikaan muutosta. Tutkimuksellinen kehittämistyö soveltuu tähän opinnäytetyöhön, sillä työssä hyödynnetään jo olemassa olevaa tietoa laadusta ja sen perusteella voidaan kehittää yrityksen laadunhallintajärjestelmästä mahdollisimman toimiva. (Kananen 2015, 39–40.)

Opinnäytetyön tutkimusmenetelminä toimii kirjallisuustutkimus, haastattelututkimus ja kysely. Tutkimuksen aineisto koostuu laatuun, laadunhallintaa ja laadunhallintajärjestelmiin liittyvästä kirjallisuudesta sekä verkkojulkaisuista ja standardeista, johon RALAn laatukäsikirjalle asettamat kriteerit perustuvat.

Kirjallisuustutkimuksessa tutkimus tehdään lähdekirjallisuutta analysoimalla. Siinä kasataan ja analysoidaan valittua ilmiötä koskevaa tutkimuskirjallisuutta. Kirjallisuustutkimus on joustava tutkimusmenetelmä, jossa perehdytään erilaisiin tutkimusnäkökulmiin. Kirjallisuustutkimusta kutsutaan myös kirjallisuuskatsaukseksi. Se on jaettu kolmeen eri tyyppiin: kuvaileva kirjallisuuskatsaus, systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja meta-analyysi. Tässä opinnäytetyössä tullaan käyttämään kuvailevaa kirjallisuuskatsausta. (Salminen 2011, 6.)

Insinööriavain Oy:n toimintaan liittyvä aineisto kootaan haastattelun ja kyselyn avulla. Yrityksen johdon haastattelu toteutetaan sähköpostihaastatteluna. Aineistonkeruumenetelmänä haastattelun kautta saadaan kohteesta aitoa tietoa, joka auttaa ymmärtämään ilmiötä ja ilmiön kanssa toimivia ihmisiä. Tässä tilanteessa ilmiö on toimeksiantajayrityksen toiminta, ja ilmiön kanssa toimivat ihmiset ovat yrityksen sidosryhmät. Erityisesti laadunkehitystyössä tarvitaan tutkittavien näkemyksiä kehityskohteesta ennen muutoksien toimeenpanemista, sillä muutoksen kohteena toimivat ihmiset työtapoineen. Tällöin muutosprosessia ei voi toteuttaa pelkkänä mekaanisena suorituksena. (Kananen 2015, 81.)

Kyselytutkimus toteutetaan sähköpostitse kyselyyn valitulta ihmisryhmältä. Kyselytutkimusta voidaan käyttää, kun halutaan selvittää asiakkaiden tyytyväisyyttä yrityksen tuottamiin palveluihin tai kun osana kehitystyötä selvitetään kohdeyrityksen toimijoilta sekä asiakkailta kehitystyöhön liittyviä seikkoja. Kyselytutkimusta käytetään myös, kun kerätään mielipiteitä muutosprosessin onnistumisesta eri sidosryhmiltä. (Kananen 2015, 95.)

Yrityksen johdolle esitetyt kysymykset:

- Minkälainen yrityksen nykyinen laatupolitiikka on?
- Ovatko asiakkaat olleet tyytyväisiä yrityksen tuottamien palveluiden laatuun?
- Mikäli yrityksen palveluiden laadusta on tullut negatiivista palautetta, mihin se on liittynyt?
- Kuinka korkeat laatutavoitteet yrityksellä on?
- Onko työntekijöiden kanssa käyty säännöllisesti kehityskeskusteluita?
- Onko työntekijöillä kouluttautumismahdollisuuksia?
- Mikä on yrityksen kilpailutilanne / asema markkinoilla tällä hetkellä?
- Minkälaiset tulevaisuuden näkymät yrityksellä on?

3 Laatu

3.1 Laadun määritelmä

Käsitteenä laatu voidaan määritellä usealla eri tavalla riippuen mitä tarkastelunäkökulmaa käytetään. Laatu tarkastellaan aina jonkin sidosryhmän näkökulmasta. Sidosryhmät voivat olla sisäisiä, kuten työntekijät tai ulkoisia, kuten asiakkaat. Laatua verrataan sekä mitataan sidosryhmän vaatimukseen, tarpeisiin ja odotuksiin. Yleisesti laadulla tarkoitetaan asiakkaan tarpeiden täyttämistä niin, että se on myös yrityksen kannalta mahdollisimman tehokasta ja kannattavaa. Laatua ilmaiseva asiakastyytyväisyys tulee siis ansaita yritykselle kannattavin keinoin. (Lecklin 2006, 18.)

Laadun erilaisia määritelmiä ovat esimerkiksi tuotteen, palvelun ja toiminnan laatu. Laatua kuvastaa myös hyödykkeen sopivuus käyttötarkoitukseensa sekä aikaisemmin ajateltu tuotteiden ja toiminnan virheettömyys. Tästä viimeiseksi mainitusta tuotteiden ja toiminnan virheettömyydestä on siirrytty ajatukseen kokonaisvaltaisesta liikkeenjohtamisesta. (Ratu-asiantuntijaryhmä 2016, 7.)

Kokonaisvaltainen liikkeenjohtaminen perustuu markkinoiden ja asiakkaiden ymmärtämiseen, korkealaatuiseen toimintaa sekä tyytyväisiin asiakkaisiin. Markkinoiden ja asiakkaiden ymmärtäminen toimii toiminnan laadun lähtökohtana. Korkealaatuinen toiminta saavutetaan laatujärjestelmän mukaisilla toimivilla prosesseilla sekä niistä syntyvien toimitusten vastaavuudella. Tyytyväiset asiakkaat määrittävät lopulta yrityksen laadun arvon. (Lecklin 2006, 19.)

3.2 Laadun ominaisuudet

Laatuun liittyy useita ominaisuuksia riippuen sen tarkastelunäkökulmasta. Laadun ominaisuudet eivät poissulje toisiaan vaan ennemminkin täydentävät toisiaan. Yrityksen omana tehtävänä on määrittää eri näkökulmien painoarvo. Aalto-yliopiston tuotantotalouden professori Paul Lillrank (1990, 43–44) on esittänyt kuusi erilaista tarkastelunäkökulmaa seuraavasti:

- **Valmistuslaatu**
Valmistusprosessiin keskittyvässä näkökulmassa tuote pyritään valmistamaan kerralla oikein ennakoimalla ja välttämällä virheet.
- **Tuotelaatu**
Tuotelaadussa keskitytään suunnitteluprosessiin, sillä siinä määritetään tuotteen käyttöön vaikuttavat ominaisuudet, koostumus, suorituskyky sekä elinikä. Tuotteiden ominaisuudet ovat vahvasti kytköksissä tuotteen hintaan.
- **Arvokeskeinen laatu**
Arvokeskeisessä laadussa korkein laatu määritetään parhaimmalla kustannus-hyötysuhteella.
- **Kilpailukeskeinen laatu**
Kilpailukeskeisessä laadussa tavoiteltava laatu on yhtä hyvä, kuin kilpailijoillakin. Kilpailijoita parempaan laatuun tavoittelu on turhaa ja tuhlaa resursseja.
- **Asiakaskeskeinen laatu**
Asiakaskeskeinen laatu on yleisesti käytetyin määritelmä. Poiketen muista näkökulmista siinä selvitetään suoraan asiakkaalta asiakkaan tarpeet, eikä vain oleteta niitä. Näkökulmassa tavoiteltava laatu on saavutettu, kun asiakkaiden tarpeet ja odotukset on täytetty.
- **Ympäristökeskeinen laatu**
Ympäristökeskeisessä laadussa huomioidaan tuotteen vaikutukset ympäristöön sekä yhteiskuntaan.

4 Laatu rakentamisessa

Rakentamisessa laatuajattelua sovelletaan työvaiheisiin, tuotteen käyttäjiin sekä yritysverkostossa toimijoihin. Rakentamisen laatu on yhtä lailla moniulotteinen käsitteenä. Rakentamisessa laatu käsite voidaan jakaa neljään osaan: suunnittelun, tuotannon, asiakkaan ja ympäristön laatuun. (Ratua-asiatuntijaryhmä 2016, 11.)

4.1 Suunnittelun laatu

Suunnittelun näkökulmasta laatua on rakennushankkeen suunnitelmien sekä rakennustoimien tilaajan toiveiden ja tarpeiden mukaisuus. Sen lisäksi laatu edellyttää niiden täyttävän viranomais-ten ja hyvän rakennustavan asettamat vaatimukset. Suunnitelmien tulee olla toteutuskelpoisia sekä ristiriidattomia ja tarvittavan tarkkuustason mukaisia. Suunnitellut rakenteet tulee olla turval-lisia ja suunnitelmia tehdessä tulee ottaa huomioon rakentamisen jälkeisen käytön sekä rakennuk-sen koko elinkaaren. (Ratu-asiantuntijaryhmä 2016, 11.)

Korjaushankkeissa suunnittelun näkökulmasta laatua on myös se, että suunnitellut korjaustoimet vastaavat rakennuksen todellista kuntoa ja ottavat huomioon rakennuksen korjauksen jälkeisen käytön sekä rakennuksen jäljellä olevan elinkaaren. Suunnitellut toimenpiteet tulee edistää raken-teiden ja rakennusten toimivuutta, eivätkä saa vahingoittaa rakenteita tai edistää niiden vaurioitu-mista. Korjaustoimissa täytyy huomioida ylikorjaamisen välttäminen, ettei esimerkiksi muutaman huonon oven takia kannata vaihtaa kaikkia rakennuksen ovia. (Ratu-asiantuntijaryhmä 2010, 12.)

4.2 Tuotannon laatu

Tuotannon näkökulmasta laatua on rakennustyön suunnitellussa aikataulussa ja kustannustavoit-teissa pysyminen rakennustöiden turvallisuus ja laatuavoitteet huomioiden. Laadukkaassa työssä huomioidaan oikeat työmenetelmät, oikeat olosuhteet ja materiaalit sekä työskentely ilman häiri-öitä. Laatua tuotannossa on asiakkaan tyytyväisyys lopputuotteeseen. Sen lisäksi koko hankkeen laatua kuvastaa osapuolten yhteistyön toimivuus sekä tilaajan informointi hankkeen edetessä. Ra-kennushankkeen asiakkaan näkökulmasta laatuun vaikuttaa myös lisä- ja muutostöiden hallinta. (Ratu-asiantuntijaryhmä 2016, 11.)

Korjaushankkeissa tuotannon näkökulmasta eri osapuolten käsitykseen laadusta vaikuttaa myös se, kuinka mahdollisesti korjaustöiden aikana rakennuksen käyttäjät huomioidaan. Rakennushank-keissa työturvallisuuden ollessa tärkeä seikka, korostuu se entisestään, kun työmaalla kulkee työn-tekijöiden lisäksi rakennuksen käyttäjiä ja muita korjaustyön vaikutuspiirissä olevia. Korjaushank-keessa myös tiedottaminen rakennuksen käyttäjille on avainasemassa. (Ratu-asiantuntijaryhmä 2010, 12.)

4.3 Asiakkaan ja ympäristön laatu

Ympäristön laatu rakentamisessa muodostuu rakennushankkeen toimista, joilla täytetään yhteiskunnan ja toimintaympäristön asettamat vaatimukset sekä odotukset. (Ratu-asiantuntijaryhmä 2016, 11.)

Rakennushankkeen laatua kuvastaa kaikista parhaiten lopputuotteen tekninen ja visuaalinen laatu. Laadukkaassa rakennushankkeessa lopputuloksen tulee vastata suunnitelmia ja laatuvaatimuksia, hyväksytyä mallityötä sekä hyvää rakennustapaa. Jotta tähän lopputulokseen päästään, tulee hankkeen laatuvaatimusten olla määriteltynä yksiselitteisesti ja suunnitelmien mukaisilla työmenetelmillä saavutettavissa. (Ratu-asiantuntijaryhmä 2016, 11.)

Uudishankkeissa laatuvaatimuksia on määritelty muun muassa Rakennustöiden yleiset laatuvaatimukset -julkaisussa (RYL). Julkaisussa esitetään eri työlajin materiaaleihin, työn suorittamiseen ja lopputuotteen laatuun liittyviä laatuvaatimuksia. Näitä vaatimuksia voidaan kohdekohtaisesti soveltaa tietyissä korjaustöissä. Vaatimusten soveltaminen ei onnistu esimerkiksi kulttuurihistoriallisesti merkittävissä ja suojelluissa korjauskohteissa, joissa korjausmenetelmät ja – materiaalit tulee valita suojeltavien rakenteiden, käytettyjen materiaalien ja ulkonäöllisten laatutavoitteiden mukaisesti. Tämän tyyllisissä kohteissa ei lopputulokselta voida vaatia uudisrakentamisen laatutasoa. (Ratu-asiantuntijaryhmä 2010, 13.)

Korjaushankkeissa, jossa rakenteet uusitaan kokonaan, voidaan lopputulokselta vaatia pintamateriaalien ja pintakäsittelyn puolesta samoja laatuvaatimuksia kuin uudiskohteissa. Käytännön ongelmaksi voi kuitenkin muodostua suunnitelmissa esitetyn korjausmenetelmän ja laatutavoitteiden ristiriitaisuus. Suunnitelmien mukaisilla korjausmenetelmillä tulee saavuttaa suunnitelmissa esitetty laatutaso. Tilanteessa, jossa esimerkiksi alkuperäiset kylpyhuoneen seinät ovat kaltevia tai vinossa ja niitä ei korjaustöissä suoristeta, ei voida ulkonäölle asettaa uudisrakentamisen laatuvaatimuksia. (Ratu-asiantuntijaryhmä 2010, 13.)

5 Laatujohtaminen

Ajatus laatujohtamisesta on tullut Suomeen 1980- ja 1990-luvun vaihteessa. Aluksi toimintamallia sovellettiin teollisuusalan yrityksissä, josta se vähitellen levisi myös julkisen sektorin palveluiden tuottamiseen. Laatujohtamisen ideologia on kehittynyt ajan saatossa, niin että enää ei riitä pelkästään se, että yrityksen sisällä luodaan vain hyvää laatua, vaan koko palveluketjun tulee luoda vähintään yhtä hyvää laatua. (Ratu-asiantuntijaryhmä 2016, 8.)

Ymmärrys siitä, että pelkästään yksin ei voi menestyä on levinnyt myös rakentamiseen. Menestyminen vaatii sen, että koko rakentamisen ala järjestäytyy parantamaan rakentamisen laatua. Tämän saavuttaminen vaatii sen, että rakentamisessa kehitystä ohjataan läpinäkyvyydellä eli tiedolla sekä kokemuksella, joka on saatu laadunhallinnan kautta. (Ratu-asiantuntijaryhmä 2016, 8.)

Laatujohtaminen on yksi johtamismalleista. Siinä laatua pyritään hallitsemaan ja johtamaan strategisesti. Tässä johtamismallissa yrityksen johdolla on suuri merkitys. Johdon tehtävä on osoittaa laadunparannuksen periaatteet koko organisaatiolle, johdettava laadunkehitysprosessia ja annettava palautetta henkilöstölle. Laatujohtamisessa visio on pitkäaikaisessa menestyksessä, jossa organisaation jäsenten mukanaolo on merkittävä tekijä. Kyseisessä johtamismallissa pääpaino on asiakkaiden tarpeiden tai ongelmien selvittämisessä sekä niihin ratkaisun tarjoamisesta. (Ratu-asiantuntijaryhmä 2016, 9.)

5.1 Laadun merkitys yritykselle

Yrityksen toiminnan laatu muodostuu useammasta osa-alueesta. Siihen kuuluu yrityksen sisäiset vaikutukset, jotka tarkoittavat tuotteiden virheettömyyttä, alhaisia laatuksustannuksia sekä niiden tuloksena kustannustehokkuutta. Nämä vaikuttavat positiivisesti yrityksen katteeseen ja kannattavuuteen. (Lecklin 2006, 24.)

Sen lisäksi yrityksen laatu muodostuu sen vaikutuksista markkinoilla. Hyvän laadun seurauksena asiakkaiden tarpeet, vaatimukset ja odotukset täyttyvät, joka lisää asiakastyytyväisyyttä. Tyytyväiset asiakkaat käyttävät yrityksen palveluja yhä uudestaan ja viestivät positiivisesti muille mahdollisille asiakkaille. Hyvän laadun ja tyytyväisten asiakkaiden ansiosta yrityksen hinnoitteluun muodostuu enemmän vapautta. (Lecklin 2006, 24.)

Yrityksen laatu muodostuu myös kannattavasta toiminnasta. Laadukkaan yrityksen sisäisen toiminnan ja markkinoiden vaikutuksen seurauksena yrityksen kannattavuus paranee. Kannattava ja laadukas toiminta yhdessä mahdollistavat yrityksen pitkäjänteisen toiminnan ja auttaa muun muassa valituilla markkinoilla kilpailuedun saavuttamisessa, yrityskuvan kohottamisessa sekä markkinajohtajuuden saavuttamisessa. Nämä osa-alueet huomioituna laatu merkitsee yrityksen eloonjäämistä ja työpaikkojen säilymistä pitkällä tähtäimellä. (Lecklin 2006, 24–25.)

Laadukkaan yrityksen tunnusmerkkejä ovat asiakassuuntautuneisuus, johtajuus ja toiminnan päämäärätietoisuus, henkilöstön kehittäminen ja osallistuminen, tuloshakuisuus, prosesseihin ja toisioihin perustuva johtaminen, kumppanuuksien kehittäminen, yhteiskunnallinen vastuu sekä jatkuva parantaminen. (Lecklin 2006, 26–28.)

5.2 Laadunhallinta

Laadunhallinta on johtamisen osa-alue yrityksessä. Laadunhallinta määrittää yrityksen laatu politiikan, laatutavoitteet sekä vastuut. Laadunhallinnan työvälineinä käytetään laatusuunnittelua, laadunohjausta, laadun varmistusta sekä laadun parantamista. Laatusuunnittelussa määritetään muun muassa laadukäytännöt, resurssit, toiminnot vastuineen ja ajoituksineen sekä laadunhallintajärjestelmän soveltamisen. (Hyypöläinen, Lindberg, Mattila & Torikka. 1999, 9.)

Laadunohjaus kattaa ne toimenpiteet, joilla suunnitellaan, valvotaan ja ohjataan toimintaa niin, että laatuvaatimukset täyttyvät sekä mahdolliset havaitut epäkohtien syyt poistetaan. Laadunvarmistus kattaa ne toimenpiteet, joilla tilaaja ja palveluiden tuottaja saavat varmuuden siitä, että palvelu saavuttaa sille asetetut vaatimukset. Laadunvarmistuksen toimenpiteitä ovat muun muassa ennakoiva laadunohjaus, laatusuunnitelmat sekä katselmukset. (Hyypöläinen ym. 1999, 9.)

Kun lähdetään rakentamaan laadunhallintajärjestelmää, on tarkasteltava kyseisen organisaation henkilöstöä, palveluja, laitteita, tiloja sekä koulutusta. Näiden tarkasteltavien osa-alueiden roolit tulee määritellä laatutavoitteiden saavuttamisessa. Laadunhallintajärjestelmään kuuluu kaikki ne toiminnot, prosessit ja resurssit, joita organisaatio tarvitsee tavoitteidensa saavuttamiseen. (Laadunhallintajärjestelmä vie kohti tavoitteiden saavuttamista n.d.)

Yritys, joka panostaa kokonaisvaltaiseen laadunhallintaan, edistää merkittävästi palveluidensa laatua, parantaa markkina-asemaansa, lisää tehokkuuttaan, tuottavuuttaan sekä asiakaskeskeisyytään. Toimivan laadunhallintajärjestelmän kautta saavutettavan taloudellisten hyötyjen lisäksi yrityksessä vähenee virheet, joustavuus lisääntyy ja sisäiset sekä ulkoiset sidosryhmät ovat tyytyväisiä. (Laadunhallinta, laatujohtaminen ja -järjestelmät n.d.)

5.3 Laadunhallintajärjestelmän merkitys yritykselle

Jokaisessa organisaatiossa on olemassa laadunhallintajärjestelmä, vaikka sitä ei suoraan huomaisi. Kaikissa organisaatioissa on erilaisia menettelytapoja hallita laatua ja saada aikaiseksi tavoiteltu lopputulos. (Pesonen 2007, 17.)

Laadunhallintajärjestelmä on useimmiten ripustettu johonkin viitekehykseen. Kysymyksessä voi olla perusteellinen standardi esimerkiksi ISO 9001, joka määrää edellytyksiä resurssien hallinnalle, tuotteen toteuttamiselle ja mittaukselle, johtamiselle sekä analysoinnille ja parantamiselle. Laadunhallinnan viitekehykset eivät kuitenkaan määrää organisaation toimintansa toteuttamisesta. Organisaatioiden tulee siis rakentaa järjestelmät omien tarpeidensa mukaisesti. Viitekehys määrittää, mitkä asiat organisaatiossa tulee huomioida. (Lecklin & Laine 2009, 109–110.)

Laadunhallintajärjestelmä luo perustan yrityksen laadukkaalle, tehokkaalle ja suunnitelmalliselle toiminnalle. Siinä kuvataan yrityksen toimenpiteet, vastuut ja asiakirjat, joilla varmistetaan toiminnan laatu yrityksessä. Toimintajärjestelmä määrittää yrityksen sisäisen toimintamallin, jota hyödynnetään projektista toiseen. Toimintaohjeet kuvaavat tavat, joilla tulee toimia, että välttyään virheitä. (Ratu-asiantuntijaryhmä 2016, 12.)

Laadunhallintajärjestelmä voi auttaa tunnistamaan laatuongelmia, poistamaan yrityksen tarpeettomia toimintoja sekä korjaamaan puutteita suorituskyvyssä. Sen tarkoituksena on tarjota muodollinen työkalu- ja prosessijärjestelmä. Näiden lisäksi laadunhallintajärjestelmä mahdollistaa sertifioinnin riippumattomaan tahon kautta. (The Importance of Quality Management Systems (QMS), 2019.)

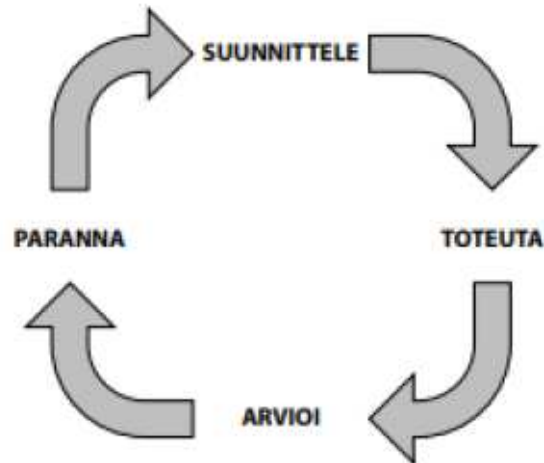
5.4 Laadun seuraaminen ja kehittäminen

Laatuun käsitteenä kytkeytyy myös pyrkimys suoritustason jatkuvaan parantamiseen, kehityksen sallimassa nopeudessa. Kehittämiseen johtavia kannusteita saadaan yrityksen omasta johdonmukaisesta laatuystä sekä ulkopuolisesta maailmasta. Kehittämissimpulsseja tulee innovaatioista, kilpailijoiden toiminnasta sekä markkinoiden ja yhteiskunnan muutoksesta, jotka aiheuttavat tilanteen, jossa laadulle annetaan täysin uusia vaatimuksia. (Lecklin 2006, 18.)

Yrityksen laatuun voidaan vaikuttaa laadunkehittämistyöllä. Laadunkehittämistyö kohdistuu yrityksessä hyvin pitkälti toiminnan varmistamiseen ja tehostamiseen. Kehittämistyössä tarkastellaan, miten prosessit toimivat ja saavuttavatko ne tarkoitettuja tuloksia. Tulosten perusteella tarvittaessa toimintaa muutetaan ja täsmennetään. Tärkeintä kehittämissä on prosessien toimivuus ja siitä sivutuotteena organisaatiolle syntyy laatukäsikirja. Laatukäsikirjassa on kerrottu keinot, jolla prosesseista tulee toimivia. (Pesonen 2007, 17.)

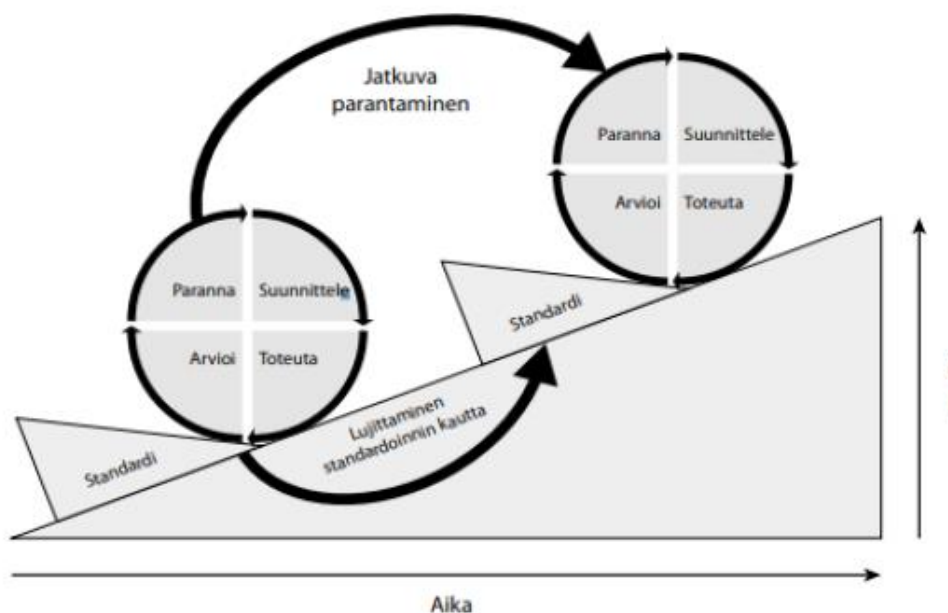
Organisaatioissa laadun kehittämiseen on olemassa erilaisia kehittämismalleja ja -menetelmiä. Yritys pysty seuraamaan ja kehittämään toimintaansa ilman toiminnan itsearviointia tai erilaisia menetelmiä prosessien arvoimiseksi ja laatuksustannusten seuraamiseksi. Yrityksessä voidaan perustaa hankkeita esimerkiksi laatuosikoiden poistamiseksi, asiakastytytyväisyyden edistämiseksi ja henkilöstön kehittämiseksi. (Lecklin 2006, 302.)

Yksi laadun kehittämismalleista on PDCA-laatuymppyrä (kuvio 2). Siinä koko henkilöstön yhteinen toimintatapa toiminnan ja tuottavuuden kehittämissä on pienin askelin tapahtuva jatkuva parantaminen. Keskeinen ajatus on siinä, että jokainen on oman työnsä paras asiantuntija ja sitä kautta paras kehittäjä työllensä. Parantamisedotuksia kerätään ohjatusti, jotta niitä voidaan käyttää kaikista tehokkaimmin. (Ratu-asiantuntijaryhmä 2016, 9.)



Kuvio 2. Laatuympyrä, jossa mallina ongelmanratkaisu ja kehäoppinen. (Ratu-asiantuntijaryhmä 2016, 8.)

Toinen paljon käytetty kehittämismalli on jatkuva parantaminen (kuvio 3). Jatkuva parantaminen noudattaa PDCA-oppimisprosessia. Se perustuu työelämän tilanteiden analysointiin, ongelmien tunnistamiseen sekä parannettujen ratkaisujen soveltamiseen. Jatkuvalle parantamiselle on kehitetty monenlaisia työkaluja sekä menetelmiä. (Ratu-asiantuntijaryhmä 2016, 9.)



Kuvio 3. Jatkuvan parantamisen kehittämismalli. (Ratu-asiantuntijaryhmä 2016, 9.)

Laadunhallintaa helpottamaan on maailmassa syntyneet standardit. Laadunhallintaan liittyviin standardeihin on kirjattu yleisesti laadulle asetettuja vaatimuksia ja niitä valvoo sekä kehittää ulkopuolinen riippumaton taho. Yritykset voivat hakea toiminnallensa standardia ja osoittaa silla tavoin toimintansa olevan laadukasta. (Lecklin 2006, 308.)

Rakennushankkeissa laatua voidaan seurata esimerkiksi työn aikaisten laatupoikkeamien ja -virheiden sekä niiden korjaustoimien määrällä. Sen lisäksi laatua voidaan seurata palaute- ja asiakastyytyväisyyssmittauksilla, lopputarkastuksen virheiden määrällä, takuukustannusseurannalla sekä työmaakohtaisilla laatumittareilla. Rakennushankkeen laatua työturvallisuuden osalta voidaan seurata TR-mittauksilla sekä ympäristön ja työmaan siisteys- ja järjestysvaatimusten osalta YTR-mittauksilla. (Ratu-asiantuntijaryhmä 2016, 11.)

6 RALA

RALA on vuonna 1997 perustettu puolueeton asiantuntijaorganisaatio, joka jäsenistö koostuu useista rakennusalalla vaikuttavista rekisteröidyistä yhdistyksistä. Nimensä omaisesti yhdistys pyrkii toiminnallansa kehittämään rakentamisen laatua, vastuullisuutta sekä läpinäkyvyyttä. RALA kasaajien tietoa rakennusalan yrityksistä sekä arvioi niiden toimintatapoja. Sen lisäksi RALAn kautta tilaajat, alan yritykset sekä rakennettujen kohteiden käyttäjät saavat tietoa yritysten laaduntuntuokkyvyydestä sekä toiminnan tasosta. (RALA edistää rakentamisen laatua ja vastuullisuutta n.d.)

RALA myöntää RALA-pätevyyksiä sekä -laatusertifiointeja, joilla yritys pystyy osoittamaan toimintansa laatua, vastuullisuutta ja luotettavuutta kohderyhmillensä. Näin asiakas tietää yrityksen resurssien sekä teknisen osaamisen olevan todennettu ja puolueettoman asiantuntijatahon toimesta. RALAn palveluihin kuuluu RALA-pätevyyksien ja -laatusertifiointien lisäksi RALA-ympäristösertifikaatti, -turvallisuussertifikaatti, -palaute ja Kuivaketju10. (RALA edistää rakentamisen laatua ja vastuullisuutta n.d.)

6.1 RALA-pätevyys

Yritys pystyy todistamaan olevansa taloudellisesti, teknisesti, resursseiltaan osaava ja luotettava kumppani RALA-pätevyydellä. RALA-pätevyys on tehty rakennusalan yrityksiä sekä julkishallinnon organisaatioita varten. RALAn internetsivuilta löytyy tiedot yrityksistä, jotka ovat saaneet RALA-pätevyyden. Pätevyysvaatimukset on esitetty seuraavissa alaluvuissa. (RALA-pätevyysmenettely n.d.)

6.1.1 Tekninen osaaminen ja resurssit

Ensimmäinen RALA-pätevyyden vaatimus on, että yritys pystyy todentamaan teknisen osaamisensa sekä käytössä olevat resurssit. Tekninen osaaminen todetaan toimialakohtaisesti RALAn pätevyysnimikkeistöllä. Sen lisäksi hakija esittää pätevyysnimikkeistön mukaiset referenssit sekä todisteen resursseista. (RALA-pätevyysmenettely n.d.)

Kun yritys hakee toimialapätevyyttä, tulee sen esittää vähintään kolme referenssikohdetta kyseiseltä toimialalta. Referenssien tulee olla maksimissaan viisi vuotta vanhoja. Arviointilautakunnan päätöksellä vähempikin referenssikohteiden määrä voi riittää. Kyseinen toimialapätevyys hyväksytään, mikäli ei havaita ristiriitaa yrityksen antamien tietojen ja haetun pätevyyden kesken. (RALA-pätevyysmenettely n.d.)

RALA vaatii saada tiedot yrityksen resursseista, kuten henkilöresursseista ja tarvittaessa kalustoresursseista. Henkilöstöresurssien arviointi koskee laajemmin pääurakoitsijapätevyksiä, joissa urakan laki edellyttää vastaavan työnjohtajan nimeämistä sekä pätevyyttä. Pääurakoitsijana toimivan yrityksen pätevyysvaatimus velvoittaa henkilökunnan olevan teknisesti koulutettua vähintään maankäyttö- ja rakennuslain minimivaatimusten mukaan. Yrityksen henkilökunnan, joka hakee työajakohtaista pätevyyttä, on täytettävä lainsäädännön erityisvaatimukset esimerkiksi asbestitöitä sekä sähkötöitä koskien. (RALA-pätevyysmenettely n.d.)

6.1.2 Yhteiskunnalliset veloitteet ja tilaajavastuulain tiedot

Toinen pätevyyden vaatimus on se, että yritys täyttää yhteiskunnalliset veloitteensa ja tilaajavastuulain vaatimukset. Tilaajavastuulain tarkoituksena on edistää tasavertaista kilpailua ja työehtojen noudattamista sekä varmistaa yritysten sopimuskumppanien lakisääteisten veloitteiden noudattamiset sopimuspuolina sekä työnantajina. (RALA-pätevyysmenettely n.d.)

Tilaajavastuulain edellyttämien veloitteiden toteutumisen valvonnasta vastaa Vastuu Group Oy. RALA-pätevyyttä hakiessa yritys antaa luvan valvontatietojensa hakemiseen sekä julkaisemiseen verkkopalvelussa RALAlle sekä Vastuu Groupille. Yhteiskunnalliset veloitteet sekä tilaajavastuulain vaatimukset tarkoittavat sitä, että yrityksen tulee olla merkitty ennakkoperintärekisteriin, rekisteröity arvonlisäverotilittäjä sekä kaupparekisterissä. Näiden lisäksi yrityksen verovelvoitteiden sekä työntekijöiden työeläkemaksut tulee olla hoidettuna ja RALAlla mahdollisuus näiden jatkuvaan seurantaan. Myös tilaajavastuulain edellyttämät muut tiedot tulee toimittaa, kuten esimerkiksi tiedot työnantajarekisteröitymisestä, yrityksessä sovellettavasta työehtosopimuksesta ja tapaturmavakuutuksesta sekä työterveyshuollon järjestämisestä. (RALA-pätevyysmenettely n.d.)

6.1.3 Talouden tila

Kolmas vaatimus on yrityksen taloudellinen tilan osoittaminen. Yritys toimittaa tilinpäätöstiedot kolmelta edeltävältä tilinpäätöskaudelta sekä tilintarkastuskertomus. Nämä toimitetaan joko Kaupparekisteriin tai Asiakastiedolle. Tilinpäätöstiedoissa vaatimuksena on, että niiden tulee täyttää lainsäädännön vaatimukset. (RALA-pätevyysmenettely n.d.)

Uusilla yrityksillä tilinpäätöstiedot vaaditaan vähintään yhdeltä tilikaudelta. Mikäli yrityksen oma pääoma on negatiivinen, yrityksen tulee välittömästi ryhtyä osakeyhtiölain edellyttämiin toimiin. Arviointilautakunta voi pyytää henkilöyhtiöltä selvityksen, jossa tarkastellaan yhtiön varallisuuden riittävyttä suhteessa velkoihin. (RALA-pätevyysmenettely n.d.)

6.1.4 Vastuuvakuutus

Neljäntenä RALA-pätevyyden vaatimuksena on vastuuvakuutus. Yrityksen vastuuvakuutus korvaa yrityksen toiminnasta aiheutuneet henkilö- ja esinevahingot sekä suoraan liittyviä varallisuusvahinkoja. Pätevyyttä hakevan yrityksen tulee toimittaa todistus voimassa olevasta vastuuvakuutuksesta. (RALA-pätevyysmenettely n.d.)

RALA-pätevyyden omaavat yritykset löytyvät RALAn internetsivujen yrityshausta. RALA ylläpitää ja julkaisee nettisivuillaan yrityksen verohallinnon ja työeläkeyhtiöiden velvoitteiden hoitoa koskevat tiedot. Yrityksen rekisteritietoihin tulee merkintä, mikäli lainsäädännön edellyttämien velvoitteiden hoidossa on häiriöitä. (RALA-pätevyysmenettely n.d.)

6.2 RALA-sertifiointi

RALA-sertifiointi pohjautuu kansainväliseen ISO-järjestelmään. Se tehty on puolueettomaksi sertifiointimenettelyksi yrityksen johtamisjärjestelmän arviointiin eri osa-alueilta sekä sen kehittämiseen. RALA-sertifiointi on tehty rakennusalan suunnittelu-, rakennus- ja asennusyhtiöitä sekä rakennuttajia varten. Sertifiointia voidaan hakea yrityksessä laadunhallinta-, ympäristö- tai turvallisuusjärjestelmään. (RALA-sertifiointimenettely n.d.)

RALA-sertifiointin tarkoituksena on parantaa yritysten johtamisjärjestelmän tasoa, parantaa kilpailukykyä sekä toiminnan laatua. RALA-sertifiointilla pyritään tarjoamaan rakennusalan yrityksille sisällöltään sekä hinnaltaan sopiva julkinen ja kolmannen osapuolen toteuttama arviointi- ja hyväksyntämenettely. Sen lisäksi yhdistyksen tavoitteena on levittää tietoa sertifioiduista yrityksistä ja kannustaa yrityksiä toimintatapojensa järjestelmälliseen kehittämiseen. Sertifiointiin kuuluu aina ulkopuolisen tahon tekemä arviointi. (RALA-sertifiointimenettely n.d.)

RALAn sertifiointimenettelyn vaiheet (RALA-sertifiointimenettely):

1. Yrityksen oman toiminnan kehittäminen, menettelyjen kuvaaminen ja toiminnan ympäristövaikutusten tunnistaminen
2. Arviointiperusteisiin perehtyminen ja itsearviointi
3. Sertifiointihakemuksen ja itsearvioinnin toimittaminen RALAAan
4. Hakemuksen käsittely ja arvioinnin sopiminen
5. Ensiarviointi
6. Sertifikaatin myöntäminen tai epääminen
7. Seuranta-arvioinnit

7 Laatukäsikirja

7.1 Laatukäsikirjan tarkoitus

Laatukäsikirjan tavoitteena on varmistaa toiminnan tarkoituksenmukaisuus sekä organisaation toiminnan korkea laatu. Laatukäsikirjan avulla jopa ulkopuolinen taho ymmärtää organisaation toimintaperiaatteet. Laatukäsikirjassa on tarkoitus kuvata perusteellisesti, mutta tiivistetysti organisaation toimintaa, toiminnanohjausta sekä -kehittämistä. Laatukäsikirja voidaan suunnata organisaation henkilökunnalle tai ulkopuolisille asiakkaille ja kumppaneille. (Lindroos 2022.)

Laatukäsikirja toimii apuvälineenä vaikeiden tapausten selvittelyssä organisaation henkilökunnalle. Käsikirjan kautta työntekijä saa selville yrityksen arvot sekä toimintaperiaatteet, joiden kautta päätöksenteko työssä helpottuu. Asiakkaalle laatukäsikirja osoittaa yrityksen pyrkimyksen osoittamaan palveluiden virheettömyyden sekä, että toiminta perustuu dokumentoituun laatujärjestelmään. (Laatukäsikirja ei välttämätön, dokumentit silti oltava n.d.)

7.2 Sisältö

Laatukäsikirjalle ei ole yhtä oikeaa tapaa tehdä se oikein, vaan organisaatio itse pystyy rakentamaan laatukäsikirjan omien tarpeidensa mukaan. Laatukäsikirjaan sisältö ja rakenne kannattaa siis rakentaa palvelemaan mahdollisimman hyvin juuri kyseistä organisaatiota. Laatukäsikirjan ilme voi olla persoonallinen ja nimi voi muutakin kuin perinteinen laatukäsikirja. Laatukäsikirjasta käytetään myös nimityksiä toimintakäsikirja, pelikirja, käsikirja tai johtamisopas. (Laatukäsikirja ei välttämätön, dokumentit silti oltava n.d.; Lindroos 2022.)

Laatukäsikirja sisältää yleensä organisaation perustiedot, toimintaa ohjaavat periaatteet sekä strategian. Laatukäsikirjassa kuvataan myös organisaatorakenne, organisaatiossa vastuut ja valtuudet sekä käytössä olevat palaverikäytännöt. Käsikirjassa esitetään toiminnan kannalta oleelliset toimintamallit sekä kuvaukset niistä. Organisaation sidosryhmät, sen tuottamat palvelut sekä tuotteet esitetään myös kyseisessä teoksessa. Toimintaa mittaavat mittarit sekä niiden tavoitteet ja tavoitteiden seuranta sisällytetään myös osaksi sitä. Laatukäsikirjassa esitetään toiminnan kehittämisen periaatteet sekä palautteen keräämisen tavat. Siinä luetellaan tärkeimmät toimintaa ohjaavat lait, standardit ym. sekä ulkoisten sidosryhmien hallintaan liittyvät toimintatavat. Laatukäsikirjaan ei yleensä sisällytetä yksittäisiä työohjeita, muistioita, suoraan standardista kopioitua tekstiä tai yksittäisten ihmisten nimiä. (Lindroos 2022.)

7.3 Toteutus

Laatukäsikirjan teko lähti liikkeelle laadun käsitteeseen, teoriaan sekä rakentamiseen liittyviin laatuasioihin. Kun laadun teoria oli pääsääntöisesti ymmärretty, oli aika perehtyä laatukäsikirjalle annettuihin vaatimuksiin RALAn ja sitä kautta ISO 9001-standardiin mukaan. Laatukäsikirja laadittiin osana opinnäytetyötä yhdessä Insinööriavaimen johdon kanssa. Pitkin kehitystyötä pidettiin palaveria, joissa mietittiin tarkemmin yrityksen laatupolitiikkaa sekä mitä kaikkea laatukäsikirjaan todella haluttiin sisällyttää. Laatukäsikirjan rakenne muuttui jonkin verran työn edetessä, kun osastosta aiheeseen karttui ja eri osapuolet pääsivät kertomaan omat näkökantansa.

7.3.1 Aineistonkeruu

Laatukäsikirjaa varten aineistonkeruu aloitettiin johdon haastatteluista. Haastattelut järjestetään yleisesti kasvotusten tai sähköisten kommunikaatiovälineiden kautta. Tässä aineistonkeruumenettelmässä päädyttiin kuitenkin sähköpostihaastatteluun, jotta kysymyksiin on mahdollista käyttää tarvittava määrä aikaa. Koska yrityksellä ei ennestään ollut määritelty mihinkään kirjallisesti sen laatupolitiikkaa tai siihen liittyviä asioita, olisi kasvotusten järjestetyllä haastattelulla saatu hyvin suppeita ja ympäröivä vastauksia.

Sähköpostihaastattelu antoi toimeksiantajalle mahdollisuuden pohtia yrityksen vanhoja toimintatapoja sekä mitä niissä halutaan kehittää. Sähköpostihaastattelu toimi tässä tapauksessa liikkeelle-panevana keinona, sillä kysymykset pohjustivat laatukäsikirjan. Kysymysten vastausten kautta saatiin alustavasti selville, kuinka paljon yritys on valmis panostamaan laatuun ja sen kehittämiseen tässä vaiheessa.

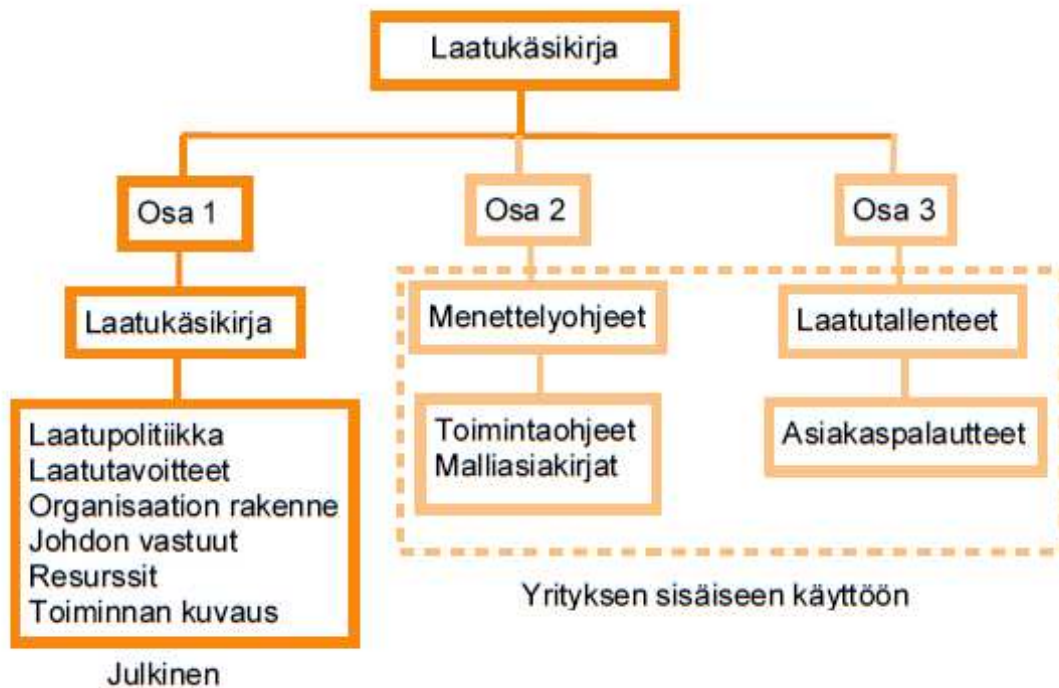
Seuraavaksi aineistoa lähetettiin keräämään yrityksen asiakkailta. Asiakaskysely toteutettiin viime vuosina yrityksen palveluita tilanneilta isännöitsijöiltä. Kyselyssä selvitettiin yleisesti asiakkaiden kokemusta yrityksen tuottamien palveluiden laadusta, palveluiden aikana kohtaamista hyvistä ja huonoista puolista sekä suosittelisiko asiakas yritystä muille asiakkaille / taloyhtiöille. Kysely toteutettiin anonymisti sähköpostin kautta lähetetyllä linkillä. Kysely toimitettiin noin 70 asiakkaalle ja likimain puolet asiakkaista vastasivat kyselyyn vajaan kolmen viikon vastausajan aikana.

Kyselyn kysymykset valittiin yhdessä yrityksen johdon kanssa. Kysely haluttiin pitää tarpeeksi lyhyenä, ettei kyselyn raskaus karsi vastaajia pois. Kyselyyn valittiin kaikista oleellimmat asiat, jotka kuvaavat parhaiten yrityksen tuottamien palveluiden laatua sekä asiakkaiden kokemia puutteita sekä onnistumisia yrityksen toiminnassa.

7.3.2 Rakenne

Yrityksen laatukäsikirja-ajatus lähti liikkeelle RALA-pätevyyksistä sekä tulevaisuudessa mahdollisesta RALA-sertifioinnista. RALA-sertifioinnilla on omat arviointivaatimuksensa rakennuttamiselle, suunnittelulle sekä urakoinnille, joista kaksi ensimmäistä pätevät Insinööriavaimen tuottamiin palveluihin. RALA-sertifiointi perustuu kansainväliseen ISO 9001-standardiin. Rakenne muodostui RALAn laatusertifioinnin rakennuttaja- ja suunnitteluyrityksen arviointiperusteiden pohjalta.

Insinööriavaimen laatukäsikirja painottuu yrityksen sisäisen toiminnan kehittämiseen. Laatukäsikirja kattaa kuitenkin kaksi osaa, joista osa 1 on virallinen laatukäsikirja ja osa 2 on yrityksen toimintaohjeet. Osa 1 on mahdollista tarvittaessa tulevaisuudessa jakaa myös asiakkaille, mikäli esimerkiksi asiakas niin vaatii osana tarjouspyyntöä. Laatukäsikirjaan kuuluu myös osa 3, mutta se ei sisällä erillistä dokumenttia, vaan sinne kerätään kaikki yrityksen saamat asiakaspalautteet. Alla olevassa kuviossa (kuvio 4) on esitetty Insinööriavain Oy:n laatukäsikirjan rakenne.



Kuvio 4. Insinööriavaimen laatujärjestelmän dokumentointi

7.4 Ylläpito ja kehitys

Laatukäsikirjaa tulee ylläpitää ja kehittää. Yrityksessä johdon tai tehtävään erikseen määrätyn laatuavaimen vastuulla on laatukäsikirjan ylläpitäminen ja kehittäminen. Laatukäsikirjan soveltuvuutta, tarkoituksenmukaisuutta ja vaikuttavuutta on hyvä arvioida vähintään kerran vuodessa esimerkiksi johdon katselmusten yhteydessä. Katselmuksista ja muusta mahdollisesta analysoinnista saamien tulosten perusteella voidaan tarkastella, onko laatukäsikirjassa päivitystä vaativia kohtia. (SFS-EN 9001:en:2015, 29.)

Ennen tätä projektia Insinööriavaimella ei ole ollut erillisiä laatuasiakirjoja. Työt on pyritty tekemään mahdollisimman laadukkaasti hyväksi kokemien toimintatapojen kautta. Laatuasioiden ylläpidosta vastaa jatkossa yrityksen johto. Laatukäsikirjaa joutuu mahdollisesti päivittämään useammin, kuin kerran ensimmäisenä vuotena. Tässä projektissa syntyneen laatukäsikirjan ollessa ensimmäinen yrityksen laatukäsikirjaversio, tulee siihen varmasti muutoksia, kun se saadaan vihdoin käyttöön.

8 Yhteenveto

8.1 Ajatuksia päätuloksista

Opinnäytetyön tavoitteena oli perehtyä laatuun sekä laadunhallintaan rakennusalan yrityksessä ja sen pohjalta rakentaa toimiva laatukäsikirja toimeksiantajalle. Toimeksiantajan toiveet laatukäsikirjalle olivat RALAn arviointikriteerit huomioiva sekä tarpeeksi tiivis, jotta laatukäsikirjaa tulee hyödynnettyä matalalla kynnyksellä. Insinööriavaimelle laatukäsikirjan tavoite oli parantaa ja ylläpitää toiminnan sisäistä laatua luomalla henkilöstölle yhteiset toimintaohjeet sekä kuvaamalla yrityksen suhtautumisen laatuun.

Työn tuloksena yritykselle syntyi laatukäsikirja. Laatukäsikirjasta tuli toimeksiantajan toiveiden mukainen. Opinnäytetyön ollessa valmis, ei laatukäsikirja ole ikinä lopullisesti valmis. Laatukäsikirjaa tulee ylläpitää ja päivittää säännöllisesti yrityksessä ja ympäröivässä maailmassa tapahtuvien muutosten rinnalla. Osana opinnäytetyötä toteutettiin asiakaskysely, josta saatiin asiakkaiden näkemys koskien yrityksen tuottamia palveluita. Asiakaskyselyn tuloksien avulla päästiin näkemään, mitä kehitettävää palveluiden laadussa oli. Kyselyn tulokset otettiin huomioon laatukäsikirjaa tehdessä.

Työtä aloittaessa haasteena oli se, ettei laatuasiat ihan suoraan ole omaa osaamista lähellä. Koko laatukäsikirja oli itselleni vieras käsite, johon piti lähteä perehtymään. ISO 9001 standardiin tutustuminen lisäsi enemmänkin kysymysmerkkejä, kuin selvennystä, mistä koko laatukäsikirjassa on kyse. Laatukäsikirjoista on tehty viimeisen kymmenen vuoden aikana kohtalaisen paljon opinnäytetöitä, joiden kautta laadun ja laadunhallinnan maailmaan oli helpompi päästä perehtymään.

Koska toimeksiantajalla ei ollut olemassa ennestään kirjallisia dokumentteja laadusta, lähti projekti hyvin pitkälti nollasta. Laatukäsikirjan rakenne muuttui useaan kertaan projektin aikana, kun tieto lisääntyi työtä tehdessä. Laatukäsikirjan teko sattui yrityksessä aikaan, jolloin yrityksessä tapahtui muutenkin paljon muutoksia. Lähdin tekemään korjausrakentamiseen suuntautuneelle yritykselle laatukäsikirjaa. Puolessa välissä projektia mukaan liitettiin myös uudispuolen rakennesuunniteluun liittyvät laatuasiat, kun yrityksen johto julkaisi päätöksen yritystoiminnan laajentamisen korjausrakentamisen asiantuntijapalveluista myös teollisuus- ja liikerakennusten rakennesuunniteluun.

Tämä opinnäytetyö oli yli neljän kuukauden projekti. Työ oli tarkoitus toteuttaa nopeammalla aikataululla, mutta haastetta toi se, että laatukäsikirjan osuuden tekemiseen vaadittiin paljon yhteistyötä toimeksiantajan kanssa. Kiireellisten yrittäjien kanssa opinnäytetyöpalaverien sopiminen ja työn edistäminen otti välillä aikaa, mutta työ saatiin kaikkia miellyttävään vaiheeseen palautuspäivään mennessä.

8.2 Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys

Laatu on käsitteenä todella laaja ja sitä koskevia teoksia on tehty paljon. Opinnäytetyötä tehdessä lähteiksi pyrittiin valitsemaan mahdollisimman tuoretta tietoa. Pari kirjallista lähdettä oli 1990-luvulta, muuten kirjalliset lähteet olivat 2000- ja 2010-luvulta. Laadusta kertovien lähdemateriaalien kirjoittajat ovat pääsääntöisesti laadun asiantuntijoita tai Rakentamisen asiantuntijaryhmiä. Sähköisistä lähteistä RALA sekä SFS:n standardit ovat puolueettomia asiantuntijatahoja. Lähteinä on käytetty muutamaa täysin kaupallistakin lähdettä, mutta niitä on hyödynnetty harkiten. Kaikki käytetyt lähteet on merkitty raportointiohjeen mukaan opinnäytetyöhön.

Aineistonkeruussa saadut yrityksen toimintaa liittyvät aineistot pidetään salassa opinnäytetyössä. Haastatteluiden ja kyselyiden vastaukset sisältävät yksityiskohtaisia yrityksen tietoja, joita ei haluta julkiseen jakeluun. Haastattelututkimus toteutettiin vain yrityksen johdolle, sillä tavoitteena oli saada yrittäjien näkemys siitä, minkä tasoista toiminnan laatua heidän yrityksensä tulee tuottaa. Haastattelun vastaukset toimivat laatukäsikirjan alkutietoina, joiden avulla laatukäsikirjaa osattiin lähteä kehittämään yrittäjien haluamaan suuntaan.

Kyselyt tehtiin anonymisti eikä henkilötietoja kerätty. Kyselyt lähetettiin asiakkaille, joilla on mahdollisimman laaja ja monipuolinen tuntemus yrityksen toiminnasta. Asiakkaissa painotettiin vielä viime vuosien kokemusta yrityksen tuottamista palveluista, sillä yrityksen toiminta on varmasti kehittynyt ja muuttunut vuosien aikana. Kyselyyn vastaaminen oli täysin vapaaehtoista ja kyselyn yhteydessä kerrottiin, mihin vastauksia tullaan hyödyntämään.

Laatukäsikirjan ollessa muodon puolesta hyvin vapaarakenteinen, tulisi kyseisestä laatukäsikirjasta todennäköisesti hyvin erilainen, mikäli työ tehtäisiin uudestaan tai jos joku muu olisi sen tehnyt. Työn aikana oma osaaminen koskien laadunhallintajärjestelmiä on kasvanut todella paljon ja varmasti nyt, jos lähtisin työtä tekemään uudestaan, tekisin monta asiaa eri tavalla. Työn tekijänä en

koe olleeni asenteellinen, sillä aihe oli itselleni hyvin uusi ja tieto siihen liittyen oli vielä vähäistä. Analysoin kyselyiden sekä haastatteluiden vastaukset mielestäni erittäin neutraalisti.

8.3 Kehittämis- ja jatkotutkimusehdotukset

Insinööriavain lähti liikkeelle vuonna 2017 kahden yrittäjän toimesta. Nyt kuusi vuotta myöhemmin henkilökuntaa ollessa kuusi kertaa enemmän on yrityksen laatuasioiden huomioiminen enemmän kuin fiksua. Yrityksessä vastuita jakaessa tulee olla varmuus, että kaikki jakavat yhteisen käsityksen yrityksen suhtautumisesta laatuun, sillä yrittäjät eivät voi valvoa enää jokaisen työntekijän tuottamaa työtulosta.

Osana opinnäytetyöprojektia tavoitteena oli hakea yritykselle RALA-pätevyyksiä. Projektin venyessä yritykselle ei keretty aloittaa vielä pätevyysmenettelyä. Tämän työn yhteydessä syntynyt laatukäsikirja on vasta ensimmäinen versio ja sen kehittämistä jatketaan. Yrityksen tavoitteena on saada laatukäsikirja käyttöön tämän vuoden aikana.

Laatukäsikirjan kehittämistä tulee jatkaa systemaattisesti, ettei se vain unohdu yrityksen kansioihin. Myös RALA-pätevyysmenettely kannattaa aloittaa pikimmiten, nyt kun laatukäsikirjan ensimmäinen versio on muodostunut. Tulevaisuudessa RALA-sertifiointimenettely on vaihtoehtona yrityksellä. Sitä ennen laatukäsikirjaa tulee täydentää, sillä ensimmäistä versiota tehdessä ei kaikkia sertifiointin vaatimuksia kirjattu laatukäsikirjaan.

Lähteet

Hyypöläinen, T., Lindberg, R., Mattila, J. & Torikka, K. 1999. Kosteusvauriokorjausten laadunvarmistus. Tampere: Tampereen teknillinen korkeakoulu.

Insinööriavain Oy. 2021. Viitattu 16.1.2023. <http://www.insinööriavain.fi/>.

Kananen, J. 2015. Kehittämistutkimuksen kirjoittamisen käytännön opas. Miten kirjoitan kehittämistutkimuksen vaihe vaiheelta. Jyväskylä: Jyväskylän Ammattikorkeakoulu.

Laadunhallintajärjestelmä vie kohti tavoitteiden saavuttamista. N.d. ISO 9001 Laadunhallinta. Helsinki: Suomen Standardoimisliitto SFS. Viitattu 16.3.2023. <https://sfs.fi/standardeista/tutustu-standardeihin/suosittu-standardit/iso-9001-laadunhallinta/>.

Laadunhallinta, laatujohtaminen ja -järjestelmät. N.d. Logistiikan maailma www-sivulla. Viitattu 16.3.2023. <https://www.logistiikanmaailma.fi/logistiikka/laatu/laadunhallinta-laatujohtaminen-ja-jarjestelmat/>.

Laatukäsikirja ei välttämätön, dokumentit silti oltava. N.d. Pro PK-Pilvipalvelut Oy:n laatukäsikirja www-sivulla. Viitattu 17.3.2023. <https://www.laatukasikirja.fi/>.

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

Lecklin, O. 2006. Laatu yrityksen menestystekijänä. 5. uud. p. Hämeenlinna: Karisto.

Lillrank, P. 1990. Laatumaa. Johdatus Japanin talouselämään laatujohtamisen näkökulmasta. Jyväskylä: Gummerus.

Lindroos, E. 2022. Laatukäsikirjan sisältö ja laatiminen – näin onnistut. Arter Oy:n blogi. Julkaistu 11.02.2022. Viitattu 16.3.2023. <https://www.arter.fi/laatukasikirjan-sisalto-ja-laatiminen-nain-onnistut/>.

Pesonen, H. 2007. Laatu! Asiantuntijaorganisaation laatuopas. Juva: WS Bookwell.

Ratu-asiantuntijaryhmä. 2010. Korjaustöiden laatu 2011. Helsinki: Rakennustieto.

Ratu-asiantuntijaryhmä. 2016. Rakennustöiden laatu 2017. 11. uud. p. Helsinki: Rakennustieto.

RALA-pätevyysmenettely. N.d. RALA-pätevyysmenettelystä kertova kuvaus Rakentamisen Laatu RALA ry:n www-sivuilla. Viitattu 6.2.2023. <https://www.rala.fi/fi/palvelut/rala-patevyys/patevyysmenettelyn-kuvaus>.

RALA-sertifiointimenettely. N.d. RALA-sertifiointimenettelystä kertova kuvaus Rakentamisen Laatu RALA ry:n www-sivuilla. Viitattu 6.2.2023. <https://www.rala.fi/fi/palvelut/rala-sertifiointi/sertifiointimenettelyn-kuvaus>.

RALA edistää rakentamisen laatua ja vastuullisuutta. N.d. RALAn toiminnasta kertova kuvaus Rakentamisen Laatu RALA ry:n www-sivuilla. Viitattu 6.2.2023. <https://www.rala.fi/fi/rala>.

Salminen, A. 2011. Mikä Kirjallisuuskatsaus? Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyyppeihin ja hallinto-tieteellisiin sovelluksiin. Julkaisu Vaasan yliopiston www-sivuilla. Vaasa: Vaasan Yliopisto. Viitattu: 17.4.2023. https://www.uwasa.fi/materiaali/pdf/isbn_978-952-476-349-3.pdf

SFS-EN ISO 9001:2015. Requirements for quality management systems in organizations. Field: quality management, quality assurance, management systems. Helsinki: Suomen Standardisoimisliitto SFS. Vahvistettu: 05.11.2015. Viitattu 22.3.2023. <https://janet.finna.fi/>, SFS Online

The Importance of Quality Management Systems (QMS). 2019. A description of the quality management system on the Laszeray Technology website. Viitattu: 17.4.2023. <https://laszeray.com/blog/the-importance-of-quality-management-systems-qms/>

Liitteet

Liite 1. Laatukäsikirjan kansilehti ja sisällysluettelo



LAATUKÄSIKIRJA

Osa 1

Versio 1.0

19.04.2023

Laatinut

Hyväksynyt

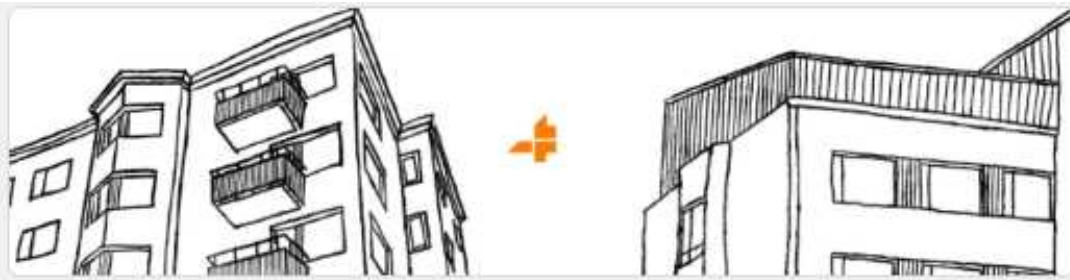


SISÄLLYSLUETTELO:

1.	JOHDANTO	4
2.	ORGANISAATIO	5
2.1	Yrityksen toiminta-ajatus ja arvot	5
2.2	Visio ja strategia	5
2.3	Laatupolitiikka.....	5
2.4	Laatutavoitteet	5
2.5	Organisaation rakenne.....	6
2.6	Sidosryhmät	6
2.7	Toimintaa ohjaavat viranomaismääräykset	6
3.	LAADUNHALLINTAJÄRJESTELMÄ	6
3.1	Yleisesti	6
3.2	Laadunhallintajärjestelmän vaatimukset	7
3.3	Laadunhallintajärjestelmän rakenne	7
3.4	Laatukäsikirja.....	7
3.5	Dokumentoinnin vaatimukset.....	7
3.6	Laadunhallintajärjestelmän dokumentointi	8
3.7	Toimivuuden arviointi	8
3.8	Kehittäminen	8
3.9	Laadunohjaus	8
4.	VASTUUT	9
4.1	Johdon vastuu ja valtuudet.....	9
4.2	Henkilöstön vastuu ja valtuudet	9
4.3	Viestintä.....	10
4.4	Johdon katselmukset	10
4.5	Korjaavat toimenpiteet ja laadun kehittäminen	10
5.	RESURSSIEN HALLINTA.....	10
5.1	Henkilöstöresurssit	10
5.2	Työn tekemiseen vaadittavat resurssit.....	11
5.3	Alihankinta.....	11
6.	TARJOUS- JA SOPIMUSTOIMINTA.....	11
6.1	Tarjous.....	11
6.2	Sopimuskatselmus	11
6.3	Sopimus.....	12
7.	TOIMINTA	12
7.1	Yleistä	12
7.2	Vaatimusten asettaminen ja todentaminen	12
7.3	Valvonta ja laadunohjaus	12

7.4	Asiakirjojen ja suunnitelmien tarkastaminen	13
7.5	Virheen aiheuttamat toimenpiteet.....	13
7.6	Katselmukset.....	13
7.7	Projektin asiakirjojen hallinta.....	13
7.8	Muutosten hallinta	14
8.	MUUTOSHISTORIA.....	15
	Kuva 1. Organisaatiokaavio.....	6
	Kuva 2. Laadunhallintajärjestelmän rakenne	7
	Kuva 3. Laadunhallintajärjestelmän dokumentointi.....	8
	Taulukko 1. Yrityksen strategia vuosille 2023–2027.....	5
	Taulukko 2. Johdon vastuu ja valtuudet	9
	Taulukko 3. Henkilöstön vastuut ja valtuudet	10

Liite 2. Asiakaskysely



Insinööriavain Oy - asiakaskysely

Osana Insinööriavaimen laadunhallintajärjestelmän kehitystä toteutamme asiakaskyselyn, jossa haluaisimme kuulla mielipiteenne toiminnastamme. Täyttämällä kyselyn saamme tärkeää tietoa toiminnan laadusta ja voimme kehittää sitä parempaan suuntaan.

[Kirjautu Googleen](#), jotta voit tallentaa edistymisesi. [Lue lisää](#)

Anna yleisarvosana palveluidemme laadulle: **kuntotutkimukset ja kuntoarviot**

- Erinomainen
- Hyvä
- Kohtalainen
- Heikko
- En ole käyttänyt kyseistä palvelua

Anna yleisarvosana palveluidemme laadulle: **korjaussuunnittelu**

- Erinomainen
- Hyvä
- Kohtalainen
- Heikko
- En ole käyttänyt kyseistä palvelua

Anna yleisarvosana palveluidemme laadulle: **rakennuttaminen ja valvonta**

- Erinomainen
- Hyvä
- Kohtalainen
- Heikko
- En ole käyttänyt kyseistä palvelua

Mikä oli erinomaista tai hyvää?

Oma vastauksesi

Mikä oli kohtalaista tai heikkoa?

Oma vastauksesi

Suosittelisitko Insinööriavain Oy:tä muille asiakkaille / taloyhtiöille?

- Kyllä
- En

Vapaa palaute: risut, ruusut ja kehitysehdotukset

Oma vastauksesi

Kiitos vastauksesta!

Lähetä

Sivu 1 / 1

Tyhjennä lomake

Liite 3. Laatukäsikirja Osa 1 (salassa pidettävä)

Liite 4. Laatukäsikirja Osa 2 (salassa pidettävä)