



Maanteiden hoitourakan laadunhallintajärjestelmän kehittäminen

Ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö
Rakennus- ja yhdyskuntatekniikka, rakennusmestari (AMK)
Kevät 2024
Kimi Tamminen

Rakennus- ja yhdyskuntatekniikka, rakennusmestari

Tekijä Kimi Tamminen

Työn nimi Maanteiden hoitourakan
laadunhallintajärjestelmän kehittäminen

Ohjaaja Rami Tervo (HAMK), Antti Myllymaa (Pimara Väyläpalvelut Oy)

Tiivistelmä

Vuosi 2024

Opinnäytetyön tavoitteena on luoda pohja vahvemmalle ja tehokkaammalle laadunhallintajärjestelmälle sekä pyrkiä tuomaan lisäarvoa organisaatiossa jo olevalle laadunhallintajärjestelmälle. Opinnäytetyön tavoitteena on kehittää laadunhallintajärjestelmä ISO9001:2015- standardin pohjalta, jonka keskeinen sisältö on käytettävissä sellaisenaan. Opinnäytetyöllä ei pyritä luomaan täysin valmista tuotetta, vaan sitä on tarkoitus vielä kehittää jatkossa yksityiskohtaisemmin sekä laajemmin.

Tämä opinnäytetyö on tehty tilaustyönä Pimara Väyläpalvelut Oy:lle. Pimara on organisaatio, joka haluaa jatkuvasti kehittyä ja parantaa liiketoimintaansa.

Laadunhallintajärjestelmän kehittämiseksi luotiin runko, johon pohjautuen kerättiin tutkimusmateriaalia aiheesta. Tämän lisäksi opinnäytetyön toteutuksessa tutustuttiin laadunhallintaan, laadun teoriamateriaaliin ja ISO 9001:2015- standardin rakenteisiin sekä vaatimuksiin. Tutkimusmenetelmänä suoritettiin kysely laadunhallinnasta ja tutkimustulosten avulla laadunvarmistusjärjestelmä suunniteltiin ja kehitettiin kokonaiseksi laatukäsikirjaksi ISO 9000-standardien pohjalta. Tutkimusta tehdessä huomattiin, että laadunhallintajärjestelmän tehokas käyttäminen vaatii vielä toimenpiteitä. Näihin toimenpiteisiin lukeutuu toimihenkilöiden koulutus, toimihenkilöiden osallistaminen kehitystoimintaan sekä laadunhallintajärjestelmän pilkkominen soveltuvaksi useampiin työvaiheisiin. Tehdyn tutkimuksen avulla on havaittu, että järjestelmän tulisi olla helposti saatavilla sekä helposti lähestyttävä. Edellä mainittuihin asioihin panostaminen mahdollistaa laadunhallintajärjestelmän toimivuuden, josta tulee olemaan hyötyä alemmien toimihenkilöiden päivittäisessä työssä. Kohdeyrityksessä kehitetty laadunhallintajärjestelmä tullaan ottamaan vaiheittain käyttöön. Sen integrointi osaksi päivittäistä työntekoa tapahtuu kouluttamalla ja perehdyttämällä ylemmät- sekä alemmat toimihenkilöt sen oikeaoppiseen käyttämiseen.

Avainsanat Laadunhallintajärjestelmä, ISO9000-standardi, laatu

Sivut 19 sivua ja liitteitä 1 sivua

Construction and Civil Engineering,
Bachelor of Construction Management

Author Kimi Tamminen

Subject Development of a quality assurance system for a company providing road
maintenance services

Supervisors Rami Tervo (HAMK), Antti Myllymaa (Pimara Väyläpalvelut Oy)

Abstract
Year 2024

The goal of the thesis is to create an improved Quality Management System to Pimara Väyläpalvelut Oy which is based on the ISO9001:2015- standard. It's main content should be able to be used as such but it is meant to be developed in the future with more detailed and broader way. The outcome of the Thesis is not meant to be a finished product but instead it is aimed to build a foundation for a stronger and more effective Quality Management System in the organization. The Thesis aims to create added value for the existing Quality Management System.

This thesis was done in cooperation with Pimara Väyläpalvelut Oy. Pimara is an organization which is continuously trying to develop.

A framework was created for the development of the quality management system and the collected research material was based on it. In addition the Thesis researched the concept of quality management, theory of the quality and the constructions and demands of ISO 9001:2015- standard. As a research method an inquiry about quality management was made and with its outcome Quality Management System was transformed in to a complete quality manual which was based on the ISO 9000-standards. As the research continued the researcher noticed that in order to use the Quality Management System in the most efficient way few matters needed to be taken in consideration. These matters were education of employee's, including employee's in the organizations development and splitting the Quality Management System to be suitable for several work phases. The research made clear that the Quality Management System should be easily accessible and approachable. Taking these matters into account allows the Quality Management System to work in efficient way and it will benefit the personnel on a daily basis. The Quality Management System which has been made in the Thesis will be taken in to use step by step and it will happen by education and introduction amongst the personnel.

Keywords Quality management system, ISO9000-standard, quality
Pages 19 pages and appendices 1 pages

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Menetelmät	2
3	Laatu.....	3
3.1	Laadun merkitys.....	4
3.2	Laadunhallinta	6
3.3	Laadunhallintajärjestelmä	6
3.4	Miksi laadunhallintajärjestelmä.....	8
4	Kysely organisaation laadunhallinnasta.....	8
4.1	Kysymysten tulokset	9
5	Laadunhallintajärjestelmä Pimara Väyläpalvelut Oy:ssä	10
5.1	ISO 9000-laadunhallintastandardi	10
5.2	Soveltaminen ja hyödyt.....	11
5.3	Johtaminen	11
5.4	Prosessit.....	13
5.5	Tukitoiminnot	14
5.6	Suorituskyvyn arviointi	15
5.7	Toiminnan parantaminen	16
6	Pohdinta.....	17
	Lähdeluettelo	18

Kuvat, taulukot ja kaavat

Kuva 1 Demingin kehän konsepti kuvastaa jatkuvan parantamisen mallia.	13
Kuva 2 Laadunhallintajärjestelmän jatkuva parantaminen.....	16

Liitteet

Liite 1.	Opinnäytetyö kysely
----------	---------------------

1 Johdanto

Laatu on maailman vanhimpia käsitteitä, mutta myös arkinen käsite. Laatu käsitteenä on yksinkertainen, jonka meistä varmasti kaikki ymmärtävät ja osaavat kertoa, mutta se ei kuitenkaan ole yksiselitteinen. Toiset ajattelevat, että laadun määrittämisessä on mukana konkreettisten ominaisuuksien ajattelua, jotka voivat liittyä esimerkiksi auton huippunopeuteen, kiihtyvyyteen tai ajettavuuteen. Toiset sen sijaan ajattelevat laadun hyvinkin abstraktina käsitteenä, josta hyvänä esimerkkinä voidaan pitää auton ulkonäköä. Jonkun mielestä auto X näyttää ulkoisesti kauniilta ja laadukkaalta, mutta toisen mielestä ei.

Moni ihminen ajelee aamuisin tyytyväisenä töihin, eikä välttämättä osaa ajatella millaisen työn työryhmä on tehnyt yön aikana, jotta liikenne olisi sujuvaa ja mahdollisimman turvallista aamuliikenteessä. Pelastuslaitos, ensihoito sekä poliisi tekevät tärkeää työtä yhteiskunnan kannalta, mutta usein unohdetaan se, kuka on talvisin aurannut ja suolannut tiet turvallisiksi ajaa tai kuka on kesäyönä paikannut asfalttia, niittänyt heinää tienvarrelta, päällystänyt uutta asfalttia ja huolehtinut tiealueen yleisestä turvallisuudesta sekä toimivuudesta niin kesä- kuin talviaikaankin. Jokaisessa työssä tai tehtävässä tulee väistämättäkin eteen tilanne, että työssä on laadun, toteutuksen tai korjausajan kanssa puutteita. Näin on myös teiden hoidossa, joka on mielestäni inhimillistä. Jokapäiväinen tavoite on, että puutteita ei olisi lainkaan, mutta niitä tulee väistämättä aina.

Tämä opinnäytetyö pyrkii korostamaan laadunhallintajärjestelmän tärkeyttä organisaation päivittäisessä toiminnassa. Opinnäytetyön tavoitteena on tarkastella tilaajan nykyisen laadunhallintajärjestelmän puutteita, jotka eivät vastaa tytäryhtiön tarpeita. Samalla pyritään selvittämään tarvittavat toimenpiteet toimivan, mutta kehitystarpeisen laadunhallintajärjestelmän luomiseksi, joka vastaa maanteiden hoitourakan erityistarpeisiin.

Koko valtion tieverkko on jaettu 79 maanteiden hoitourakka-alueeseen. Suomessa on valtion omistamia maanteitä noin 7800 kilometriä, joista noin 700 kilometriä on moottoriteitä, noin 5000 kilometriä kevyenliikenteenväyliä ja siltoja 14800 kappaletta. Teiden kunnossapidon yksi tärkeimmistä asioista on taata turvallinen liikkuminen ympärivuoden. ELY-keskus, eli Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus vastaa maanteiden urakoiden kilpailutuksesta, hoidosta ja kunnossapidosta sekä liikenteen sujuvuudesta ja turvallisuudesta hoitourakka-alueillaan. Pääpaino tienpidossa sijoittuu teiden hoitoon, kunnossapitoon, korjaukseen ja uusimiseen, niin sorateillä, päällystetyillä teillä sekä silloilla. Liikennetehtävien työnjaossa Väylävirasto huolehtii valtakunnallisesti palvelutasojen toteuttamisesta sekä ohjaa ELY-

keskuksen toimintaa. ELY-keskus tilaa kaikki kunnossapito- ja rakentamistyöt kilpailutetuilta urakoitsijoilta. Maanteiden hoitourakat kilpailutetaan hoitourakkamallilla joka viides vuosi. Kilpailutuksessa vaikuttavina komponentteina on urakkahinnan lisäksi vastuuhenkilöiden tentti- ja testitulokset sekä laatulupaukset, jolla on suuri merkitys urakkamallissa. (Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, 2022)

Pimara Oy on Pirkanmaan suurimpia maanrakentamisen, kunnossapidon, kuljetuksen ja väyläpalveluiden toteuttajia, joka on perustettu vuonna 2003. Pimara palvelee kaikenkokoisissa maanrakennus- ja vesirakennustöissä, maa-aineskuljetuksissa sekä rakentaa ja hoitaa puistot, kaupunkialueet, kiinteistöjen ulkoalueet, tiet ja väylät. Pimara Oy on konserni, joka on yhtiötetty tytäryhtiöiksi, Pimara Maanrakennus Oy, Pimara Kunnossapito Oy, Pimara kuljetus Oy ja Pimara Väyläpalvelut Oy. Pimara työllistää kokonaisuudessaan noin. 200 henkilöä päivittäin ja lisäksi toteuttaa hankkeita sekä projekteja yhteistyökumppaneiden ja aliurakoitsijoiden kanssa. (Pimara Oy, n.d.)

Pimara Väyläpalvelut Oy hoitaa kaikkiaan kuutta urakka-aluetta etelä suomen alueella, Virrat, Parkano, Orivesi, Tampere, Heinola ja uusimpana Hyvinkää. Toimipisteitä löytyy jokaisesta kaupungista, mutta päätoimipiste on Ylöjärvellä, Kolmenkulmassa kehätien varressa. (Pimara Oy, n.d.)

2 Menetelmät

Opinnäytetyö on muodoltaan toimintatutkimuksellinen, jossa näkyy tuote- ja prosessikehitys. Tehdyn tutkimuksen avulla saadaan uutta tietoa, jota soveltamalla saadaan järjestelmien, tukitoimien ja tuotantoprosessien toimia päivitettyä sekä luotua uusi järjestelmä Pimara Väyläpalvelut Oy.

Opinnäytetyössä tutkimusmenetelmä on pääsääntöisesti toiminnallinen tutkimus, mutta siinä on käytetty myös kvalitatiivista tutkimustapaa. Opinnäytetyön tarkoituksena on vaikuttaa tutkimuskohteeseen, sen toimintaan tai ympäristöön niitä kehittävästi ja parantavasti. Vaikuttamisen ja kehittämisen perustana on tutkimus, jota tehdään käytännönläheisesti tutkimuskohteen ympäristössä. Strategian periaatteena on tieteellisyyden ja käytännöllisyyden yhdistäminen erilaisten näkökulmien ja tutkimusten perusteena. (Jyväskylän yliopisto, 2015)

Opinnäytetyössä tutkitaan organisaation emoyhtiön laadunhallintajärjestelmän toimivuutta organisaation toimintaympäristössä. Tutkimusta tehdessä päivittäisen työnteon yhteydessä

on huomattu poikkeamia laadunhallintajärjestelmän käytettävyydessä. Huomatut poikkeamat näkyvät organisaation työn suunnittelussa henkilöstön päällekkäisyyksien tehtävien suunnittelussa sekä toiminnan kehittämiseen liittyvien elementtien täydelliseen toteuttamiseen. Nämä poikkeamat ovat kuitenkin säännöllisen epäsäännöllisiä eikä vaikuta organisaation toimintaan negatiivisesti vaan lisäävät toimihenkilöiden työtä. Opinnäytetyön aineiston keruussa on lisäksi tehty kysely. Kyselyllä on saatu tietoa toimihenkilöiden kosketuspinnasta organisaation laadunhallintajärjestelmään sekä kartoitettu halukkuutta osallistua järjestelmän kehittämiseen.

Kvalitatiivista tutkimustapaa opinnäytetyössä on käytetty materiaalin keräysvaiheessa sekä tutkiessa konsernin käytössä olevien laadunhallintajärjestelmien, vaikutusta ja tuotteliaisuutta. Kvalitatiivisen tutkimustavan ääripäätä ei opinnäytetyössä ole käytetty, vaan se suuntautuu ääripäiden välimaastoon. Tutkimuksesta ei ole niinkään saatu numerollisia tuloksia, vaan aineistoa on vertailtu käyttäen ISO9001 standardi käsikirjaa.

3 Laatu

Laatu on erittäin laaja, arkinen ja vanha käsite. Ihmisillä on mielipiteitä ja odotuksia eri palveluiden ja tuotteiden laadusta. Laadun määrittää eri lakisääteiset vaatimukset, mutta myös ihmiskunta määrittää hyvin paljon laatua. Esimerkiksi usein ajatellaan, että kallis tuote on laadukas, koska kuluttaja on maksanut tuotteesta kalliin hinnan ja kokee saavansa maksamalle rahalle vastinetta kalliista tuotteesta. Standardin SFS-EN ISO9000 mukaan laadulla tarkoitetaan sitä, miten palvelun tai tuotteen ominaisuudet täyttävät vaatimukset. (Aalto, 2020, s.15)

Filosofi Aristoteles pohti laadun käsitteitä jo antiikin Kreikassa, osoittaen laadulle kaksi merkitystä: (a) Laatu ilmaisee, miten jokin kohde erottuu toisista kohteista sekä (b) miten kohde koetaan hyvänä tai pahana. Nykypäivän käsitys laadusta on hyvin samanlainen, kuin antiikin Kreikassa. Käsitys laadusta muodostuu siitä, että se täyttää korkeat standardit, on luotettava, kestävä ja tarjoaa hyvä käyttökokemuksen. Laatu voidaan siis nähdä objektiivisena mittarina, joka arvioi kohteen ominaisuuksia ja suorituskykyä, jonka onnistuessa se tuo positiivia mielikuvia sekä halua tuoda esille asian myönteisiä piirteitä. Laatu on hyvän ja onnistumisen käsite. Jokainen meistä ymmärtää laadun käsitteenä, mutta laadullisen sisällön tarkempi erittely tuo väkisin esille erilaisia näkökulmia ja käsityksiä. (Aalto, 2020, s.15)

Maanteiden urakassa laadunvarmistusjärjestelmän tarkoituksena on varmistaa, että laatulupaukset, -politiikka ja -tavoitteet toteutuvat ja että palvelut ovat vaatimusten mukaisia. Laadunvarmistusjärjestelmä on toimihenkilöiden työkalu, jonka avulla esihenkilöt voivat varmistaa asiakasvaatimusten ja odotusten jatkuva täyttyminen, sekä prosessien ja palveluiden jatkuva kehittyminen. Maanteiden hoitourakassa tilaaja määrittää laatuvaatimuksia joihin urakoitsijan tulee päästä. Urakoitsija esittää myös laatulupaukset, joiden toteuttamista arvioidaan kuukausittaisessa kokouksessa.

Laatuvaatimuksen alaisia töitä ovat esimerkiksi:

- Talvihoito
 - lumenauraus
 - suolaus sekä hiekoitus
 - liikennemerkkien lumisuus
 - toteutus ajat
- Kesähoito
 - niittotyöt ja viherhoito
 - tienvarsien maanmuokkaustyöt
 - sorateiden kunto
 - ojitus

3.1 Laadun merkitys

Laatukäsitteen erilaisia merkityksiä voidaan ryhmitellä esimerkiksi Suomen Standardoimisliiton artikkelissa esitetyllä jaottelulla. On kuitenkin huomattava, että näiden eri määritelmäryhmien rajat eivät ole selviä tai ehdottomia. (Aalto, 2020, s.16)

Opinnäytetyön tekijän mielestä Infrarakentamisen laatu kirjassa (Aalto, Rakennustieto Oy, 2020, s. 16-17) ryhmittelee osuvasti laadun:

1. Tuoteperusteiset määritelmät.
Laatu on tuotteen mitattavia ominaisuuksia. Laatu on nopeus, tehokkuus, kultapitoisuus jne. Laatueroit seuraavat mitattavien ominaisuuksien eroista. Laatu on mahdollista ymmärtää objektiivisesti.
2. Tuotantoperusteiset määritelmät.
Laatu on vaatimusten täyttämistä ja täyttymistä. Nämä määritelmät ovat käytössä perinteisessä laatutekniikassa, jonka juuret ovat materiaalistien tuotteiden

valmistuksessa määräysten ja sopimusten mukaisesti sekä valmistusvirheiden estämisessä. Laatu tarkoittaa sitä astetta, millä tuote täyttää tai tuotteet täyttävät vaatimukset, ts. laatua on virheettömyysaste. Laatu on objektiivinen ja yksikäsitteisesti mitattavissa oleva suure.

3. Rahalliset arvoperusteiset määritelmät.

Laatu on kohteen käyttöarvo. Kohde hankitaan tiettyyn tarkoitukseen, henkilökohtaisen tyydytyksen aikaansaamiseksi tai muista vastaavista syistä. Laatu on käyttöarvon ja hinnan suhde.

4. Reaalitaloudelliset arvoperusteiset määritelmät.

Laatu on kohteen hyötyarvo. Se on tarpeen tyydyttämisestä saatava hyöty, joka saavutetaan tuotteesta sen eliniän aikana. Tällöin laatu on tuotteen asiakkaan tarpeisiin sidottu ja niin ollen subjektiivinen ja ajallisesti muuttuva käsite.

Tuotantotoiminnan ohjeena on asiakkaiden piilevien tarpeiden mahdollisimman hyvä tunteminen ja tuotteen tekeminen niiden mukaisesti. Laatu ei kuitenkaan merkitse välttämättä korkeita tuotantokustannuksia, vaan se on enemmänkin osaamista ja asiakasohjautuvaa toimintaa.

5. Heuristiset ja myyttiset määritelmät.

Laatu on erinomaista hyvyyttä tai luksusta. Laatua ei voi mitata eikä edes määritellä suljetusti. "Sinä tiedät, mitä se on." Laatu perustuu platonisiin ideoihin. Laatu on erinomaisuutta ja ylivoimaisuutta. Mainonta rakentuu nykyään hyvin paljon tämän käsityksen ympärille ja esimerkiksi monet ns. luksusbrändit hyödyntävät tätä mielikuvaa.

Kohdeyritykselle tehdyssä laadunhallintajärjestelmässä on pyritään tuomaan esiin laadun merkitystä ja vastausta sille mitä laatu on. Laadukkaan projektin ja laadukkaan lopputuloksen edellytys on, etukäteen suunniteltu laadunhallinta ennen työtä, työn aikana ja työn jälkeenkin. Laaditussa laatuksikirjassa on kerrottu laadun olevan tärkeää ennen kaikkea työn tilaajalle, jotta haluttuun lopputulokseen päästään, mutta myös tärkeää organisaatiolle. Laaditussa laatuksikirjassa on korostettu, että laatu on ensisijaisen tärkeää työn tilaajalle, jotta voidaan varmistaa halutun lopputuloksen saavuttaminen. Samalla on kuvattu, että laatu on merkittävä myös organisaatiolle kokonaisuutena, jotta haluttu lopputulos olisi saavutettavissa. Tämä viittaa siihen, että laadulla on useita keskeisiä rooleja:

- 1) Tilaajan näkökulma
- 2) Organisaation näkökulma
- 3) Lopputuloksen saavuttaminen

3.2 Laadunhallinta

Laadunhallinta on laadulla johtamista. Laadunhallinnalla ISO9000-standardissa tarkoitetaan toimenpiteitä, jotka on koordinoitu organisaation suuntaamiseksi ja ohjaamiseksi laatuun liittyvissä asioissa. Laadunhallintajärjestelmällä tarkoitetaan johtamisen järjestelmää, jonka avulla helpotetaan organisaation suuntausta ja ohjausta laatuun liittyvissä asioissa. (Lecklin, 2006, s.29)

Toteuttamalla laadullista toimintaa saadaan aikaiseksi tuotteen virheettömyyttä ja alhaisia laatukskustannuksia, joiden seurauksena kustannustehokkuus paranee. Asiakaskunta voi nousta kasvuun tyytyväisten asiakkaiden levittäessä positiivista sanomaa yrityksestä, jonka seurauksena kassavirta suurenee ja tuotteen hinnoittelussa on enemmän vapautta. (Lecklin, 2006, s.24)

Kehittämällä ja investoimalla laadunhallintaan, organisaatiolla on mahdollisuus parantaa esim.:

- toiminnanohjauksen ja valvonnan järjestelmällisyyttä
- asiakastyytyväisyyden varmistusta
- varmistaa korkea sekä tasainen laatu tuotteissa, palveluissa ja prosesseissa
- työn tuottavuutta
- Henkilöstön tukeminen koulutuksissa
- uusien menetelmien ja ratkaisuiden innovatiivista parantamista
- käytännön yhtenäistämistä (Lecklin, 2006, s.29)

3.3 Laadunhallintajärjestelmä

Laadunhallintajärjestelmä on organisaation strateginen lähestymistapa, jonka avulla se ohjaa ja johtaa toimintojaan kohti haluttujen tulosten saavuttamista, olivat ne sitten suoraan tai väliaikaisesti liittyviä. Yleisesti ottaen tämä lähestymistapa sisältää organisaatorakenteen, suunnittelun, prosessit, resurssit ja dokumentoidun tiedon. Näitä elementtejä hyödynnetään laatuavoitteiden saavuttamiseksi, kuten asiakkaiden ja asianmukaisten sidosryhmien vaatimusten täyttämiseksi, laadunhallintajärjestelmän jatkuvan parantamisen edistämiseksi tai tuotteiden ja palveluiden laadun parantamiseksi. ISO 9001 -standardin määräykset ovat yleispäteviä ja niiden tarkoituksena on soveltua kaikenlaisille organisaatioille, riippumatta niiden tyypistä, koosta tai tuottamista tuotteista ja palveluista. (SFS-käsikirja, 2017, s.6)

Laadunhallintajärjestelmien käyttöönoton ei tulisi johtaa lisääntyneeseen byrokratiaan, paperityöhön tai joustamattomuuteen. Järjestelmän käyttöönoton ei pitäisi myöskään tuoda taloudellista rasitusta. Kustannuksia, jotka liittyvät järjestelmän käyttöönottoon ja ylläpitoon, tulisi nähdä investointina, joka tuo mukanaan erilaisia hyötyjä ja parannuksia. Jokaisessa organisaatiossa on jo olemassa tietty tapa johtaa, ja tämän johtamistavan tulisi toimia pohjana laadunhallintajärjestelmän rakentamiselle. Organisaatiossa saatetaan havaita, että se täyttää jo monia ISO 9001 -standardissa esitettyjä vaatimuksia, vaikka sillä ei vielä olisikaan muodollisesti järjestettyjä toimintojaan hallintajärjestelmäksi. (SFS-käsikirja, 2017, s.6)

Laatujärjestelmien rakentamiseen voidaan yleisesti nähdä kaksi erilaista lähestymistapaa:

- puolustautuva lähestymistapa
 - laatujärjestelmän kehittämisen taustalla on asiakkaiden vaatimus ja tarve
 - luodaan järjestelmä myös siksi, että kilpailijatkin ovat jo ottaneet sen käyttöön
 - laatujärjestelmä otetaan käyttöön, kun EU suosittelee sen käyttöä
- kehittävä lähestymistapa
 - laatujärjestelmä otetaan käyttöön, koska se tarjoaa kustannussäästöjä vähentämällä päällekkäistä työtä, hylkyä, reklamaatioita ja korvausvaatimuksia.
 - luodaan laatujärjestelmä, koska se tarjoaa kilpailukeinon hyvin toteutettuna
 - luodaan laatujärjestelmä, koska se on osa laatujohtamista ja hyvää yrityskulttuuria (Hokkanen & Strömberg, 2006, s.96)

Tutkimusta tehdessä huomattiin, että laadunhallintajärjestelmän kehittämisessä on olennaista korostaa järjestelmän positiivinen näkökanta siitä, mikä on laadunhallintajärjestelmän positiivinen vaikutus organisaatiolle ja päivittäisille työtehtäville sekä selvennetty negatiivisia ennakkoluuloja järjestelmän olemassaololle. Toistaiseksi tätä opinnäytetyön laadunhallintajärjestelmää kehitetään puolustautuvalla lähestymistavalla, koska työlle ei haeta sertifikaattia ja sen jatkokehittämiseen on tarvetta. Tulevaisuudessa yritys jatkaa laatujärjestelmän luomista kehittäväällä lähestymistavalla. Pimara Oy on ollut jo monta vuotta toiminnassa, ja organisaatioon on ajan saatossa kehittynyt tapa toimia ja johtaa. Laadunhallintajärjestelmän avulla pyritään tuomaan vaihtoehtoisia tapoja päivittäiseen johtamiseen ja laatutavoitteiden saavuttamiseen.

3.4 Miksi laadunhallintajärjestelmä

Organisaation päätös käyttöönottaa laadunhallintajärjestelmä on strateginen valinta, joka oikein käytettynä parantaa yrityksen suorituskykyä ja toimii hyvänä perustana sen kestäväen kehityksen mukaisille hankkeille. Monet toimijat toteuttavat muodollisen laadunhallintajärjestelmän, kun niille selviää, että niiden asiakkaat haluavat varmistua siitä, että tuotteet ja palvelut, joita he ovat ostamassa tai hankkimassa, täyttävät heidän laatuansa koskevat vaatimukset. Yritysassiakas tai kuluttaja asiakas haluaa siis varmistuksen siitä, että organisaation myytävä palvelu tai tuote on tuotettu vaikuttavan laadunhallintajärjestelmän piirissä. Organisaatio voi käyttää esim. ISO9001- standardien mukaista laadunhallintajärjestelmää. (SFS-käsikirja, 2017, s.7)

Laadunhallintajärjestelmän luominen ja käyttöönottoaminen ei yksinään välttämättä takaa heti työprosessin tai tuotteen ja palveluiden laadun paranemiseen, eikä sillä ratkaista kaikkia ongelmia. Laadunhallintajärjestelmän avulla organisaatio voi hyötyä järjestelmällisemmästä tavasta pyrkiä tavoitteidensa täyttämiseen, josta pitäisi olla seurauksena vastaavia parannuksia. ISO9001 sisältää parantamista koskevia vaatimuksia. Kun tätä toimintamallia hyödynnetään, varmistetaan, että perustelut ja kustannustehokkaat parannukset saadaan toteutettua. (SFS-käsikirja, 2017, s.7)

4 Kysely organisaation laadunhallinnasta

Opinnäytetyön tutkimusmenetelmänä käytettiin kyselyä, jonka päämääränä oli kartoittaa toimihenkilöiden kosketuspintaa organisaation laadunhallintajärjestelmään. Kyselyssä pyrittiin selvittämään, miten toimihenkilöt vuorovaikuttavat tai osallistuvat organisaation laadunhallintaprosesseihin. Tavoitteena oli ymmärtää, miten laadunhallintajärjestelmä näkyy toimihenkilöiden päivittäisessä työssä, tunnistaa mahdolliset kehityskohteet sekä saada arvokasta palautetta järjestelmän toimivuudesta käytännössä. Kysely mahdollisti myös arvioimaan toimihenkilöiden koulutustarpeita laadunhallintajärjestelmän käytettävyydessä sekä heidän käsityksiään laadunhallintajärjestelmän tehokkuudesta organisaatiossa.

Kyselyssä käytetyt keskeiset piirteet:

1. Tietoisuus
2. Käytettävyys
3. Hyödyllisyys

4. Soveltuvuus
5. Kohdistus
6. Osallistaminen
7. Kehitettävyyys
8. Sertifiointi

4.1 Kysymysten tulokset

Kyselyn tulokset osoittavat, että laadunhallintajärjestelmän parantaminen ja henkilöstön kouluttaminen sen käytössä ovat tarpeellisia toimenpiteitä kohdeyrityksessä. Kyselyyn vastanneista toimihenkilöistä moni tiesi järjestelmän olemassaolon, mutta ei koe sen olevan täysin soveltuva tarpeisiin. Ensimmäisien kysymyksien kohdalla yksi vastaajista antoi ymmärtää, että järjestelmästä tulisi kertoa kaikille työnjohtajille. Koska kyselyyn vastasi yhdeksän toimihenkilöä neljästätoista, tutkimuksella ei saatu vastausta sille, tietääkö jokainen toimihenkilö järjestelmän olemasta.

Jokainen kyselyyn vastanneista koki laadunhallintajärjestelmästä olevan hyötyä päivittäisissä työtehtävissä. Vastanneiden mielestä käytettävissä oleva laadunhallintajärjestelmän tulisi olla helposti lähestyttävä ja käytettävä sekä helposti saatavilla. Vastanneista muutama ehdotti järjestelmän tulostamisen myös paperille, esimerkiksi toimistolle luettavaksi.

Laadunhallintajärjestelmän kehittämisestä työtehtävään kohdistettuna moni vastaajista oli sitä mieltä, että järjestelmää olisi hyvä kehittää palvelemaan esimerkiksi kesähoidon tai talvihoidon tarpeisiin sekä niiden toimenpiteiden itselle luovutukseen. Lisäksi kaikki vastanneista olivat sen kannalla, että järjestelmää kannattaisi kehittää jossakin vaiheessa kolmannen osapuolen kanssa.

Kyselyn kohdissa kuusi ja seitsemän vastanneista kaikki olivat sitä mieltä, että organisaation tulisi ainakin väliajoin kutsua alempaa työnjohtoa mukaan laadunhallintajärjestelmän kehittämiseen. Vastanneiden mielestä järjestelmän kehittämisessä olisi tärkeää kuunnella sen käyttäjien kokemuksia onnistumisista sekä poikkeamista, jonka kautta kehittäminen olisi käytännönläheisempää.

Yksi kysymys kyselyssä oli kartoittaa vastaajien kehityshalua laadunhallintajärjestelmän eri osa-alueissa. Vastanneista lähes kaikki vastasivat haluavansa kehitystä suunnittelun, toiminnan, arvioinnin ja johtamisen osa-alueisiin.

5 Laadunhallintajärjestelmä Pimara Väyläpalvelut Oy:ssä

Pimara Väyläpalvelut Oy:n laadunhallintajärjestelmän käsikirja on luotu ISO 9001:2015-standardin pohjalta. Laadunhallintajärjestelmä on jaettu kuuteen osa-alueeseen:

Soveltaminen ja hyödyt, johtaminen, prosessit, tukitoiminnot, suorituskyvynarviointi ja toiminnan parantaminen. Työn tilaaja ei halua kehitettyä laadunhallintajärjestelmää julkisesti nähtäväksi, joten sisällössä kuvataan työssä käytettyjen osa-alueiden standardeja ja sitä, miten niitä on hyödynnetty Pimara Väyläpalveluiden laadunhallintajärjestelmässä.

Tämän opinnäytetyön kehityskohde sai organisaation ylimmän johdon sekä vastuuhenkilöt ajattelemaan uudelta näkökulmalta laadunhallintajärjestelmän tärkeyttä organisaation toiminnassa ja sitoutuivat tulevaisuudessa jatkamaan järjestelmän kehitystyötä vielä paremmaksi yksityiskohtia myöten.

5.1 ISO 9000-laadunhallintastandardi

ISO 9000 on kansainvälinen standardisarja, joka perustuu pitkään kertyneeseen kokemukseen siitä, mikä on olennaista laadun varmistamisessa. Standardia luotaessa työryhmällä oli käytössään kaikki se tieto ja kokemus, jonka he olivat saaneet laatujärjestelmästandardeista ja niiden käytöstä. Nämä standardit heijastavat suuntausta pois raskaista ja jäykistä vaatimuksista kohti joustavia ratkaisuja, jotka soveltuvat erilaisiin yrityksiin ja asiakassuhteisiin. (Virtanen & Biaudet, 1990, s. 8)

Ensimmäiset ISO 9000-standardit luotiin 1980-luvun loppupuolella. Useat kansainvälisesti menestyneet yritykset olivat jo Suomessakin aikaisemmin kehittäneet laatujärjestelmiä, jotka vastasivat melko hyvin uusien standardien vaatimuksia. Kuitenkin asiakkaiden oli edelleen tehtävä omat tarkastuksensa varmistaa, että järjestelmä oli riittävä tuotteen tai palvelun laadun varmistamiseksi. (Hokkanen & Strömberg, 2006, s.97)

Usein ja varsinkin pienten yritysten laadunhallintajärjestelmät ovat yritysten itse tekemiä maalaisjärjellä ajatellen, koska pohjauttamalla järjestelmän ISO9000 tai lisäksi saada sertifioitu järjestelmä, tarvitsee toteuttamiseen käyttää enemmän resursseja yrityksen sisältä sekä kolmannen osapuolen resursseja. (Lecklin, 2006)

Standardiin ISO 9001:2015 on määritelty laadunhallintajärjestelmiä koskevat vaatimukset, joita opinnäytetyön tekijä hyödyntää laadunhallintajärjestelmän kehittämisessä. ISO 9001

standardi on viitekehys, jossa määritelmät, avaintermit ja rakenteet ovat yhtenäisiä. ISO 9001 helpottaa standardien rinnakkaista käyttöä sekä organisaation johtamisjärjestelmän ja liiketoiminnan vaatimusten säilymistä sekä niiden käyttöä. (Suomen Standardisoimisliitto ry, n.d.)

Pimara Väyläpalvelut Oy luodessa laadunhallintajärjestelmää ei käytetä tässä vaiheessa kolmannen osapuolen tarjoamia palveluita järjestelmän kehittämisessä. Tarkoituksena on luoda puolustautuvalla lähestymistavalla järjestelmä käyttäen ISO9000 standardeja opinnäytetyössä.

5.2 Soveltaminen ja hyödyt

ISO 9001 laatuja järjestelmää käyttävän yrityksen hyödyt ovat suuret. ISO9001 lisää asiakastyytyväisyyttä sekä asiakaspalautetta ja se parantaa organisaation toiminnan laadunhallintaa kokonaisvaltaisella lähestymistavalla. (Lecklin, 2006, s.24)

ISO 9001 laadunhallintajärjestelmä auttaa

- toimihenkilöiden johtamistaitojen kiinnittämistä strategiaan sekä suunnitteluun
- toimihenkilöiden sitoutumista
- kannustaa henkilöstöä tuomaan esiin kehitys ehdotuksia
- kilpailukyvyyn paraneminen resursseja parantamalla ja kulujen pienenemisellä
- asiakastyytyväisyys
- luotettavuus (Lecklin & Laine, 2009)

5.3 Johtaminen

Organisaation ”ylimmässä johdossa” voivat olla esimerkiksi pääjohtaja, toimitusjohtaja, toiminnanjohtaja, puheenjohtaja, hallitus, johtoryhmä pääosakkaat, pääomistaja, osakkaat ja ylimmän tason johtajat. Ylimmällä johdolla on valta myöntää valtuuksia ja tehdä päätöksiä organisaation resurssien käytöstä. Mikäli hallintajärjestelmän soveltamisala rajoittuu vain osaan organisaatiosta, ylimmällä johdolla viitataan henkilöihin, jotka ohjaavat ja johtavat kyseistä organisaation osaa. (SFS-käsikirja 807, 2017, s.32)

Laatujohtaminen on johtamismalli, joka keskittyy strategiseen laatujohtamiseen ja hallintaan. Tämä edellyttää organisaation johdon sitoutumista pitkäjänteiseen ja

vaiheittaiseen laadun parantamiseen. On välttämätöntä ymmärtää, sisäistää ja harjoitella laatujohtamisen periaatteita ja käytäntöjä. Jokaisella organisaatiolla on erilaisia tarpeita ja niihin oma organisaatiokohtainen ratkaisunsa, josta ylin johto päättää. Ylimmän johdon on tärkeä varmistaa, että organisaation laadunhallintajärjestelmän prosessit yhdistetään organisaation liiketoimintaprosesseihin. (SFS-käsikirja 807, 2017)

Yrityksen ylimmältä johdolta odotetaan laatu politiikan laatimista ja siihen sitoutumista. Käytännössä tämä tarkoittaa, että yritysjohdon on kehitettävä laatu politiikka, dokumentoitava se ja esitettävä se koko henkilöstölle. Lisäksi johdon on varmistettava, että henkilöstö ymmärtää, noudattaa ja ylläpitää laatu politiikkaa. Laatu johtaminen on osa yleistä johtamista, joka määrittelee ja panee täytäntöön laatu politiikkaa. Johdon on tunnistettava laadunavaintekijät yrityksen toiminnassa ja määriteltävä niille tavoitteet. (Virtanen & Biaudet, 1990, s.17)

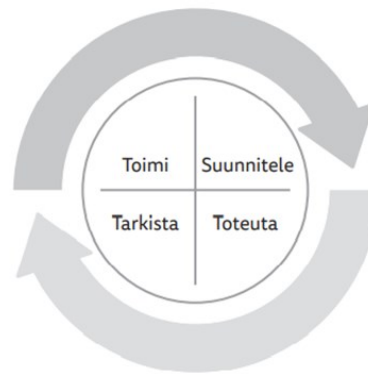
Laadun avaintekijöitä ovat esimerkiksi:

- Asiakaslähtöisyys, joka sisältää sekä sisäisten että ulkoisten asiakkaiden tarpeiden huomioimisen
- Sisäisen toiminnan tehokkuus, joka liittyy yrityksen eri toimintojen laatuun ja niiden väliseen yhteistyöhön
- Tuotekohtaiset laatu tekijät, kuten toimintakyky, käyttövarmuus ja turvallisuus
- Toimitusvarmuus, mikä merkitsee kykyä toimittaa tuotteet tai palvelut sovitulla aikataululla (Virtanen & Biaudet, 1990, s.17)

Johdon on esitettävä laatu politiikkansa kirjallisesti. Laatu politiikan tarkoituksenmukainen esitysmuoto on yrityskohtainen. Laatu politiikassa esitetään tavallisesti yleiset toiminnan laadulliset päämäärät ja tavoitteet. Usein tuodaan esille myös keinot ja niiden käyttöön liittyvät vastuut, joilla päämääriin pyritään tavoitteiden toteutumisen kautta. (Virtanen & Biaudet, 1990, s.18)

Kaizen-ajattelua sovelletaan Demingin johtamispyörän avulla (kuva1). Tämä yleispätevä malli, jonka kehitti yhdysvaltalainen tilastotieteilijä Edwards Deming, soveltuu kaikenlaiseen johtamistoimintaan. Malli alkaa suunnitteluvaiheesta (Plan), siirtyy toteuttamiseen (Do), jatkuu tulosten arviointiin (Check) ja päättyy arvioinnin perusteella tehtävään parantamiseen (Act). Ympyrä sulkeutuu, ja uusi kierros alkaa suunnitteluvaiheesta. Esimerkiksi ISO 9000 - laadunhallintajärjestelmän jatkuva parantamisen malli perustuu Demingin kehittämään konseptiin. (Aalto, 2020, s.20)

Kuva 1 Demingin kehän konsepti kuvastaa jatkuvan parantamisen mallia. (Aalto, 2020, s.20)



Pimara Väyläpalvelut Oy luodussa laadunhallintajärjestelmässä on tuotu esille toimihenkilöiden kuvaa laadunhallintajärjestelmässä. Työssä on painotettu laadunhallintajärjestelmän olevan päivittäinen työkalu johtamiseen alemmilla työnjohtajilla. Alempien johtajien päätavoite ei ole kehittää järjestelmää tai tarkoituksella etsiä kehitettäviä kohtia, vaan käyttää sitä työkaluna. Työssä on myös painotettu ylempien johtajien osuutta laadunhallintajärjestelmään sen kehittämisessä ja ylläpitämisessä toimivana sekä käytettävänä järjestelmänä. Työssä on myös keskitytty painottamaan laadunhallintajärjestelmän tarkoituksesta ja siitä kenelle järjestelmä on luotu ja luodaan. Laadunhallintajärjestelmä on koko organisaation työkalu, mutta sitä on luotu järjestelmän käyttäjät edellä.

Tämän laadunhallintajärjestelmän kehityksessä on esitetty johtajuuden tärkeyttä ja järjestelmän kehittämistä. Laadunhallintajärjestelmän käyttötarkoitus alemmalle toimihenkilölle ei ole järjestelmän kehittäminen, vaan työkalu päivittäiseen toimimiseen. Ylimmän johdon vastuu on kehittää ja ylläpitää järjestelmää, varmistaa järjestelmän toimivuus ja halutut tulokset.

5.4 Prosessit

Lecklin esittelee kirjassaan kolmivaiheisen prosessien hallinnan kehittämismallin. Ensimmäinen vaihe alkaa nykytilan kartoituksella, jossa tarkastellaan muun muassa laatujohtamisen nykyistä tilaa. Seuraavaksi suoritetaan prosessianalyysi, jonka aikana tutkitaan prosessien ongelmia, valitaan tarvittavat työkalut ja mittarit ongelmien ratkaisemiseksi. Sen jälkeen valitaan uusi toteutustapa, laaditaan parannussuunnitelma ja hyväksytään uudistettu prosessi käytettäväksi. Laadukkaan toiminnan jatkuvaan

kehittämiseen liittyy prosessin toimivuuden myöhempi uudelleenarviointi, ja kehitysprosessi käynnistetään tarvittaessa uudelleen. (Lecklin, 2006, s.134-136)

5.5 Tukitoiminnot

Tukitoimintojen tarkoitus on varmistaa, että organisaatio varaa tarvittavat resurssit laadunhallintajärjestelmän luomiseen, käyttöönottoon, ylläpitoon, jatkuvaan parantamiseen ja vaikuttavaan toimintaan. Organisaation on kuitenkin huomioitava nykyinen sisäisten resurssien toimintakyky ja niitä rajoittavat tekijät laadunhallintajärjestelmän kehitystyössä. Organisaation on määriteltävä ja varattava tarvittavat henkilöt laadunhallintajärjestelmän vaikuttavaa käyttöönottoa varten sekä sen prosessien toimitaan ja ohjaukseen. (Lecklin & Laine, 2009)

Organisaation tukitoimia valittaessa olisi otettava huomioon senhetkinen työkuorma ja olennaisten henkilöiden pätevyys laadunhallintajärjestelmän toimintojen ja roolien hoitamiseen (esimerkiksi operatiiviset toiminnot, auditoinnit, tarkastukset, testaus, valitusten käsittely). Organisaation tulee harkita tarkasti, mitä henkilöitä tarvitaan eri tehtäviin ja rooleihin. Tämä päätöksenteko tulisi perustua riskiperusteiseen ajatteluun, mikä tarkoittaa riskien tunnistamista ja niiden vaikutusten arviointia. Samalla on tärkeää ottaa huomioon eri prosesseihin liittyvät vastuut sekä valtuudet, jotta varmistetaan, että oikeat henkilöt toimivat laadunhallintajärjestelmän parissa. (Lecklin & Laine, 2009)

Organisaatio voi tarvittaessa päättää palkata lisää henkilökuntaa tai ulkoistaa toimijan. Ulkoista toimijaa käyttäessä organisaation tulisi huomioida henkilöstön lisäkoulutuksen tarve, palvelusopimusten solmiminen tai palveluntarjoajien auditointi varmistukseksi, että haluttu suoritustaso saavutetaan. Kokonaisuudessa tulisi ottaa huomioon pätevyysvaatimukset. (ry, Suomen Standardisoimisliitto SFS, 2017)

Tämän esimerkin tarkoitus on kuvata tilannetta, jossa pieni tapahtumajärjestäjä on solminut suuren sopimuksen ja teknisesti vaativan projektin hallinnoinnista sekä toteuttamisesta. Esimerkki kuvaa, miten tapahtumajärjestäjä valmistautuu ja varmistaa tarvittavat resurssit suuren projektin onnistuneeseen toteutukseen:

Pieni tapahtumajärjestäjä sitoutuu suuren ja teknisesti vaativan projektin hallintaan ja toteutukseen solmimalla sopimuksen. Yrityksen on arvioitava, onko nykyinen

henkilöstömäärä riittävä teknisten näkökohtien käsittelymiseen ja voiko se täyttää projektin aikataulun. Lisäksi on tutkittava tarvitaanko lisähenkilöstöä valvontaan ja auditointiin varmistaakseen, että laadunhallintajärjestelmän prosesseja noudatetaan. (SFS-käsikirja, 2017)

5.6 Suorituskyvyn arviointi

Pimaran tämänhetkisestä laadunhallintajärjestelmästä löytyy suorituskyvyn arviointi, mutta sitä ei ole pantu käytäntöön organisaation päivittäisessä toiminnassa.

Laadunhallintajärjestelmän keskeisin asia järjestelmän hyödyistä organisaatiolle on laadunhallintajärjestelmän suorituskyvyn arviointi. Ainoa tapa parantaa ja kehittää organisaation laatua on arvioida suorituskykyä. Kehitetyssä laatujärjestelmässä tuodaan selvästi esille suorituskyvyn arvioinnin tarpeellisuus ja toteutustavat. Tässä opinnäytetyössä kerrotaan keskeisimmät asiat suorituskyvyn arvioinnille, joita ovat esimerkiksi johdon katselmus.

Suorituskyvyn arvioinnilla on tarkoitus varmistaa haluttujen tuloksien saavutettavuus. Arvioinnilla varmistetaan, että organisaatio seuraa, analysoi, mittaa ja arvioi toimintaansa.

Standardissa ISO 9001 edellytetään, että organisaatio määrittää seurattavat ja mitattavat aiheet sekä määrittää menetelmät laadunhallintajärjestelmän suorituskyvyn sekä vaikuttavuuden analysoimiseen ja arviointiin. Organisaation laatujärjestelmän suorituskykyä ja vaikuttavuutta tarkasteltaessa suorituskyvyllä tarkoitetaan organisaation mitattavissa olevia tuloksia ja vaikuttavuudella tarkoitetaan sitä, missä määrin suunnitellut toimenpiteet toteutetaan ja suunnitellut tulokset saavutetaan. (SFS-käsikirja, 2017)

Organisaation määrittäessä seurattavien ja mitattavien osioita olisi otettava huomioon muissa standardin kohdissa vaaditut toimenpiteet, kuten laadunhallintajärjestelmän ja sen prosessien luominen, laatutavoitteet, toiminnan suunnittelu ja ohjaus, asiakastyytyväisyys, analysointi ja arviointi, sisäiset auditoinnit sekä johdon katselmukset. Tämän jälkeen organisaation tulisi määrittää toimintatavat seurantaan, mittaukseen, analysointiin ja arviointiin sekä määrittää sille tarvittavat resurssit. (SFS-käsikirja, 2017)

Toimintavarmin tapa esittää asian oikeellisuus on dokumentointi, joka organisaation tulisi ottaa käyttöön. Dokumentoinnista tulisi myös päättää, mitä dokumentoituja tietoja täytyisi säilyttää näyttönä seurannan, mittauksen, analysoinnin ja arvioinnin tuloksista. Dokumentoitu

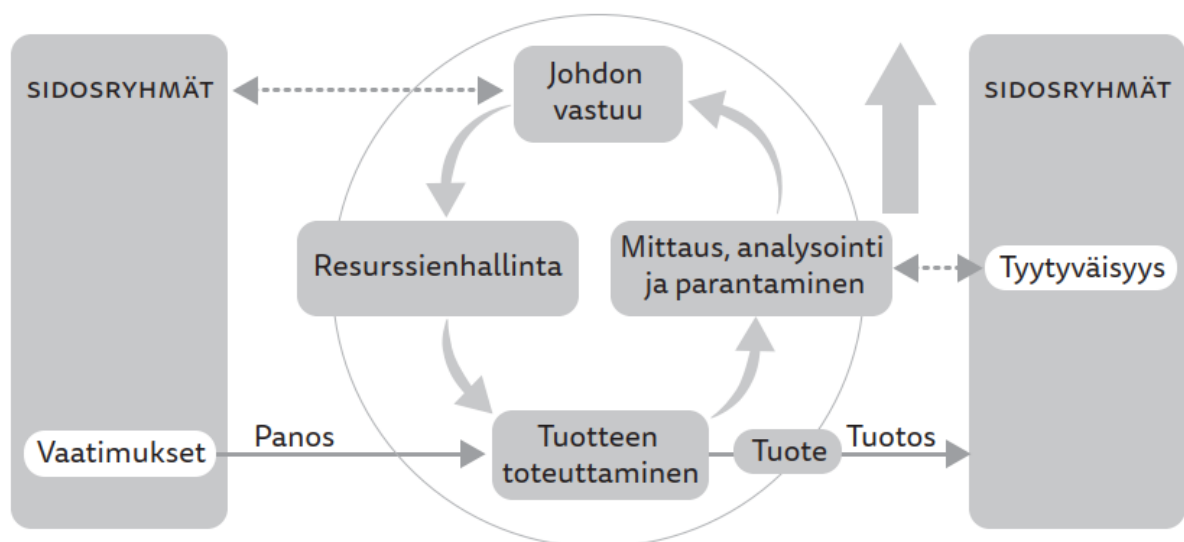
tieto on yleensä samaa tietoa kuin mitä vaaditaan muissa standardin ISO 9001 kohdissa. (SFS-käsikirja, 2017)

5.7 Toiminnan parantaminen

Organisaation toiminnan kehittämisessä ei riitä, että suorituskyvyn arviointi tehdään pelkästään tulosten perusteella. Tulosten on johdettava konkreettisiin toimenpiteisiin. Pelkkä toimintojen muuttaminen ei välttämättä paranna organisaation suorituskkyä. Painostaminen alempaa johtoa toimimaan paremmin ei ole pitkässä juoksussa kestävä ratkaisu, ellei organisaation ongelmakohtiin ole tehty perusteellista analyysiä ja suunniteltu toimenpiteitä niiden parantamiseksi. Jokaisella organisaation jäsenellä tulisi olla käytettävissään työkalut, jotka mahdollistavat toimimisen organisaation toivotulla tavalla. (Lecklin, 2006)

Organisaation aloittaessa toimintansa parantamisen prosessin, on tärkeää harkita, mitä tarkalleen halutaan parantaa, asettaa selkeät tavoitteet ja määrittää mittarit onnistumisen seuraamiseksi. Näiden asioiden tulisi olla yhteisiä kaikille, jotka osallistuvat prosessiin. (Lecklin, 2006)

Kuva 2 Laadunhallintajärjestelmän jatkuva parantaminen (Aalto, 2020, s.24)



Laadunhallinnan tukena toimii prosessimalli (kuva2), joka edellyttää organisaatiolta kykyä tunnistaa ja hallita keskenään vuorovaikuttavia prosesseja. Nämä prosessit liittyvät sekä tuotteen toteuttamiseen asiakkaalle (käyttäjälle) että toiminnan johtamiseen ja jatkuvaan parantamiseen. (Aalto 2020, s.24)

6 Pohdinta

Laatu ja sen tuomat asiat ovat tärkeitä kuluttajalle, mutta myös yritykselle jokapäiväisessä toiminnasta. Opinnäytetyön aihe oli haastava, mutta mielestäni mielenkiintoinen, koska hyödyn siitä työssäni ja pystyn jatkamaan laadun kehittämistä myös tulevaisuudessa. Työn tilaajalla Pimara Väyläpalvelut Oy oli tarve laadunhallintajärjestelmän kehittämiseksi, joten opinnäytetyön aihe oli helppo valita.

Työ rajattiin laadunhallintajärjestelmän kehittämiseen siten, että järjestelmästä ei pyritty saamaan lopullista versiota, vaan opinnäytetyöllä pyrittiin selvittämään nykyhetken laadunhallintajärjestelmän poikkeamia ja toteuttaa uusi toimiva järjestelmä Pimara Väyläpalveluiden tarpeisiin. Opinnäytetyön tutkimuksessa käytettiin kyselyä organisaation toimihenkilöille, josta opinnäytetyön tekijä sai arvokasta tietoa loppukäyttäjien tarpeista järjestelmän kehittämiseen. Tässä opinnäytetyössä kehitettiin järjestelmä, joka sisältää laadunhallinnan keskeiset näkökohdat, mutta vaatii edelleen kehittämistä.

Opinnäytetyössä onnistuttiin selvittämään organisaation tarpeet laadunhallintajärjestelmän kehittämistä varten sekä onnistuttiin paikantamaan järjestelmän loppukäyttäjien kannalta hyödyllisiä ja haittaavia tekijöitä. Tutkimuksessa nämä tekijät nousivat esiin:

- loppukäyttäjän kouluttaminen laadunhallintajärjestelmän käyttöön
- laadunhallintajärjestelmän kehittäminen palvelemaan kohdeyrityksen tarpeita
- laadunhallintajärjestelmän helppokäyttöisyys
- helposti saavutettavissa oleva laadunhallintajärjestelmä
- pilkkominen työtehtäviksi, esimerkiksi talvihoitoon ja kesähoitoon soveltuvat järjestelmät
- eri osa-alueiden kehittämisen puute, esimerkiksi suunnittelu, toiminta, kehittäminen
- alempien toimihenkilöiden osallistaminen

Tutkimuksella pystyttiin kartoittamaan nykyisen laatuja järjestelmän poikkeamia ja saaduilla tuloksilla oli helppo aloittaa laadunhallintajärjestelmän kehittäminen opinnäytetyön tilaajan tarpeisiin. Opinnäytetyöllä pystyttiin parantamaan laadunhallintajärjestelmää toimivammaksi sekä kohdentamaan järjestelmää tilaajan tarpeisiin. Opinnäytetyön aihe ei varmasti tule koskaan valmiiksi, vaan tarvitsee jatkuvaa kehitystä organisaation kasvaessa ja toiminnan kehittyessä. Tämän opinnäytetyön tekeminen oli mielenkiintoista ja opettavaista. Tulen varmasti hyötymään tästä työelämässä, koska laatu koskettaa kaikkia, jokaisena päivänä, kaikessa työssä.

Lähdeluettelo

- Aalto, O-P. (2020). *Infrarakentamisen laatu*. Rakennustieto Oy
- Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus. (23.12.2022). Ely-keskuksen liikenteen tehtävät.
<https://www.ely-keskus.fi/ely-keskusten-liikenteen-tehtavat>
- Hokkanen, S. & Strömberg, O. (2006). *Laatuun johtaminen*. Sho Business Development Oy.
- Jyväskylän yliopisto. (23.4.2015). Toimintatutkimus. Haettu 16.9.2023 osoitteesta
<https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/tutkimusstrategia/t/toimintatutkimus>
- Lecklin, O. & O.Laine, R. (2009). *Laadunkehittäjän työkalupakki*. Talentum Media Oy
- Lecklin, O. (2006). *Laatu yrityksen menestystekijänä*. Talentum Media Oy.
- Pimara Oy. (n.d.). *Pimara-konserni*. Haettu 12.9.2023 osoitteesta
<https://www.pimara.fi/konserni/>
- SFS-käsikirja 807. (2017). Standardi ISO9001:2015 pk-yritysten näkökulmasta. Kuinka toimia. Suomen Standardisoimisliitto SFS ry.
- Suomen standardisoimisliitto SFS ry. (n.d.). ISO 9001 Laadunhallinta.
<https://sfs.fi/standardeista/tutustu-standardeihin/suosittut-standardit/iso-9001-laadunhallinta/>
- Virtanen, V. & Biaudet, R. (1990). *ISO 9000-perusta toiminnan kehittämiseksi*. Metalliteollisuuden Kustannus Oy.

Liite 1. Opinnäytetyö kysely

1. Tiedätkö organisaation käytössä olevasta laadunhallintajärjestelmästä?
2. Koetko laadunhallintajärjestelmän hyödylliseksi nykyisessä muodossa tai olisiko toimintaan kohdistetusta laadunhallintajärjestelmästä apua työhösi?
3. Soveltuuko nykyinen laadunhallintajärjestelmä sellaisenaan Pimara Väyläpalveluiden tarpeisiin?

jos vastasit kyllä:

- a. Miksi laadunhallintajärjestelmä on toimiva sellaisenaan?

jos vastasit ei:

- a. mitä asioita tulisi muuttaa laadunhallintajärjestelmässä, jotta se toimisi?

4. Mille työtehtävälle kohdistettua laadunhallintajärjestelmää toivoisit?
5. Pitäisikö järjestelmän kehittämisessä olla mukana alempijohto? Entä miten haluaisit osallistua järjestelmän kehittämiseen, jos pääperiaatteet on ”→Suunnittele→toteuta→arvioi→paranna→”?
6. Haluaisitko ylemmän johdon osallistavan alempaa johtoa organisaation toiminnan parantamisen suunnitteluun? miten? jos ei, miksi?
7. Mihin osa-alueisiin haluaisit saada enemmän kehitystä ja miksi?
 - a. johtaminen, toiminta, suunnittelu, arviointi, kehitys, osallistaminen, asiakastyytyväisyys, työntekijä tyytyväisyys, joku muu mikä?
8. Millainen olisi helposti lähestyttävä ja käytettävä laadunhallintajärjestelmä?
9. Pitäisikö organisaation kehittää sertifioitu laadunhallintajärjestelmä kolmannen osapuolen kanssa?