



SAVONIA

■ OPINNÄYTETYÖ - AMMATTIKORKEAKOULUTUTKINTO
TEKNIIKAN JA LIIKENTEEN ALA

LAATUJÄRJESTELMÄN DOKU- MENTOINTIMALLI METALLI- TUOTTEITA VALMISTAVILLE YRITYKSILLE

TEKIJÄ: Matti Kinnunen

Koulutusala Tekniikan ja liikenteen ala	
Koulutusohjelma Energiatekniikan koulutusohjelma	
Työn tekijä(t) Matti Kinnunen	
Työn nimi Laatujärjestelmän dokumentointimalli teollista tuotantoa harjoittaville yrityksille	
Päiväys 5.4.2014	Sivumäärä/Liitteet 28/58
Ohjaaja(t) Yliopettaja Jarmo Pyysalo	
Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani Pivaset Oy / Toimitusjohtaja Tapani Hulkkonen	
<p>Tiivistelmä</p> <p>Projektin lähtökohtana oli tutkimuksellinen hyöty yhteistyökumppanin <i>ISO 9001</i>- pohjaisen laatujärjestelmän laati- misprojektista, jonka tavoitteena oli laatia Pivaset Oy:lle <i>ISO 9001</i>-pohjainen laatujärjestelmä niin, että yritys voi hakea järjestelmälleen ulkoisen hyväksynnän eli sertifikaatin. Laatujärjestelmäprojekti oli osa opinnäytetyön koko- naisprojektia, jossa mainittu tutkimuksellinen hyöty päätettiin toteuttaa Savonia-ammattikorkeakoululle laaditun käytännöllisen laatukäsikirjamallin muodossa. Malliin suunniteltiin alustavasti myös laajennettavuus ympäristöasiain hallintaan tarkoitetun <i>ISO 14001</i>- standardin sekä Työterveys- ja Työturvallisuusjärjestelmän (TTT-järjestelmä) ohjeistuksena käytetyn <i>OHSAS 18001:n</i> vaatimuksille. Kokonaisprojektin edetessä sen tavoitteeksi täsmentyi mal- lin osalta hyödynnettävyys muun muassa metallituoteryritysten laatu- ja toimintajärjestelmän dokumentointiin sekä soveltuvuus myös opetus- ja oppimiskäyttöön. Projektin tavoitteisiin kuului myös englanninkieliset versiot mainituis- ta dokumenteista, mutta myöhemmin tavoitetta täsmennettiin niin, että ne tehdään projektin jälkeen erillisenä <i>OIS-projektina</i>.</p> <p>Alkuvaiheen suunnittelun jälkeen Pivaset Oy:n laatujärjestelmäprojekti päätettiin toteuttaa yrityksen yhteistyö- kumppanin Gebwell Oy:n jo aiemmin auditoidun ja sertifioitun laatujärjestelmän word-pohjaista laatukäsikirjaa hyödyntäen. Lisäksi tavoite Pivaset Oy:n osalta täsmentyi kattamaan vain sen laatukäsikirja –ei kokonaista laatujär- jestelmää. Auditointi Gebwell Oy:llä oli tuottanut korjausvaatimuksia laatujärjestelmään ja niiden perusteella tehtä- viin korjauksiin osallistuttiin laatukäsikirjan puhtaaksikirjoituksen osalta. Tämän jälkeen siirryttiin Pivaset Oy:n laa- tukäsikirjaprojektiin, joka yhdessä Gebwell-laatujärjestelmän auditointikokemusten kanssa toimi perustana koko- naisprojektin päätarkoitukselle eli tutkimuksellisen tiedon hyödyntämiselle, joka konkretisoitui laatu- ja toimintakä- sikirjamallin muodossa. Mallissa hyödynnettiin Gebwell Oy:n laatukäsikirjan perusrakennetta, jossa itse laatukäsikir- jaan on pyritty kuvaamaan prosessit pääpiirteittäin yksityiskohtaisempien prosessikuvausten, työohjeiden ja muiden detaljitaso dokumenttien ollessa kytkettyinä varsinaiseen laatukäsikirjadokumenttiin hyperlinkkein. Hyperlinkkejä käytettiin myös prosessien välisten yhteyksien kuvaamiseen laatukäsikirjamallin sisällä luomalla linkit paluulinkkei- neen pääprosessikaaviosta kutakin pääprosessia käsittelevään lukuun. Kyseisiin lukuihin toteutettiin myös prosessi- en välisiä yhteyksiä kuvaavia prosessikaavioita prosesseja käsitteleviin lukuihin johtavine hyperlinkkeineen. Malliin luotiin myös prosessien kehittämiseen käytettäviä <i>PDCA</i>- kehii standardien <i>ISO 9001:2008:n</i>, <i>ISO 14001:n</i> sekä ohjeistus <i>OHSAS 18001:n</i> vaatimuksille vastaavuusluetteloiden avulla. Näin mallia voidaan käyttää puhdasta laatu- käsikirjamallia laajemmin myös toimintajärjestelmän dokumentointiin ja sen prosessien kehittämiseen, kun mainit- tujen standardien ja ohjeistuksen yhtenevyydet on mahdollista nähdä suoraan sinänsä käytännöllisen <i>PDCA</i>-kehän avulla. <i>PDCA</i>-kehiiin voidaan lisäksi sijoittaa linkityksiä kuten tehtiin luodussa mallissa pääprosessikaavioon.</p> <p>Mallin käytettävyyttä tulee arvioida ja kehittää modifioimalla se <i>SFS EN ISO 9001:2015:n</i> vaatimuksia vastaavaksi, kun mainittu standardi on saatavilla.</p>	
Avainsanat Laatukäsikirja, laatujärjestelmä, toimintajärjestelmä	

Field of Study Technology, Communication and Transport			
Degree Programme Degree Programme in Energy Technology			
Author Matti Kinnunen			
Title of Thesis A Model for Documentation of Quality Systems for manufacturing Companies			
Date	9.4.2014	Pages/Appendices	28/58
Supervisor Principal Lecturer Jarmo Pyysalo			
Client Organisation/Partners Pivaset Oy / Managing Director Tapani Hulkkonen			
<p>Abstract</p> <p>The basis of the project was to get some kind of benefit from an aspect of research when it comes to creating a quality system based on <i>ISO 9001-standard</i> for the client organisation. The quality system project was the basis for getting information for the thesis. So one of the goals of the project was to create a quality manual for Pivaset Oy so it could apply for certification for its quality system. The goal of the whole project formed during the project later and it was decided to be a model for quality manuals of manufacturing companies. One of the goals was also to create English versions of both documents but it was then decided that they are carried out after this project as an <i>OIS-project</i>.</p> <p>After the first planning of the whole project it was decided to utilize a quality manual of a client organization of Pivaset Oy. The client organization is called Gebwell Oy and its quality manual is based on a word document in which hyperlinks are used for locating detailed documents outside the main document of the quality system which is quality manual. The quality manual of Gebwell Oy was certificated earlier so utilizing of it was easy to comprehend. At first the quality manual of Gebwell Oy needed to be rewritten when it comes to certain parts of it which were pointed out as a result of an earlier audit. After that it was possible to start modifying the quality manual for the purposes of Pivaset Oy. That was the main aim of the project and as a result of the whole project a model for quality manuals for manufacturing companies was created.</p> <p>One of the main achievements of the model is to use a main process chart which hyperlinks lead to each chapter of the main process and back to the main process chart as well. The same kind process charts were also created for the chapters which deal with each of the main processes. One of the purposes of the charts is to illustrate connections between processes. It was also useful to use the word document in which detailed documents are located outside the main document by hyperlinks. That was also one of the points which control office had pointed out when certificating the quality system of Gebwell Oy.</p> <p><i>PDCA</i>-cycles were also utilized in the model in order to illustrate a continual improvement process which is one of the main methods of <i>ISO 9001</i>- based quality systems and many operational systems as well. <i>PDCA</i>-cycles were also created for illustrating continual improvement processes of environmental management standard <i>ISO 14001</i> and an occupational health and safety management system specification <i>OHSAS 18001</i> by using equivalence lists. Mentioned features make it possible to create not only a quality system for <i>ISO 9001</i> demands but also an operational system which takes into account the demands of <i>ISO 14001</i> and <i>OHSAS 18001</i> too.</p> <p>Usability of the model must be increased by modifying it for demands of <i>ISO 9001:2015</i> after the version 2015 is published.</p>			
Keywords Quality manual, quality system, operational system			

ESIPUHE

Savonia ammattikorkeakoulun hallinnoiman *LEKA*-hankkeen tavoitteena on tutkia tuotteen ja tuotannon simulointimenetelmiä, toiminnanohjausta ja tuotetiedon hallintaa toimittajaverkostoissa, valmistettavuuden ja kokoonpantavuuden kehittämistä, verkostojen tuottavuutta sekä palvelutuotantoa.

Tämä *LEKA*-hankkeen osaprojekti on metallituotteita ja kokoonpanoja valmistavien yritysten sekä opetuskäyttöön suunniteltu malli laatujärjestelmien dokumentointiin, joka täyttää eurooppalaisen standardin *EN ISO 9001:2008 Quality management systems - Requirements (ISO 9001:2008) / Laadunhallintajärjestelmät – vaatimukset*. Mallin tavoitteena on auttaa näiden yritysten laatujärjestelmäkehitystyötä systemaattisen laatujärjestelmän ja sen dokumentoinnin suunnittelussa ja toteutuksessa.

Laatukäsikirjamallin esimerkit on lainattu projektin aikana keski-suurelle metallituotteita valmistavalle yritykselle suunnitellusta laatukäsikirjasta sekä sen mallina käytetystä projektin aikana ulkoisen tarkastuslaitoksen tarkastamasta, jo aiemmin auditoidusta ja sertifioidusta kohdeyrityksen yhteistyökumppanin laatukäsikirjasta. Mallin kehittämisen tuloksena syntyi yksi opinnäytetyö ja se käännetään englannin kielelle kansainvälisen insinöörinkoulutusohjelman opiskelijoiden *OIS-projektina*. Luodusta mallista poistettiin kaikki yritystunnisteet.

Laatukäsikirjamallin käytettävyyttä on lisätty kuvaamalla siihen vastuita ja prosesseja. Mallissa standardin vaatimat kuvaukset käsitellään standardin esittämässä järjestyksessä, jotta laatukäsikirjan laatija voisi helposti ja johdonmukaisesti hyödyntää varsinaista standardia –sisältäen kuitenkin asiasisällöltään standardista poikkeavia lukuja. Mallissa on käytetty myös **punaista fonttia** korostamaan yhteistyökumppanin kokemuksiin perustuvia asioita laatujärjestelmän auditoinnista sekä muita huomioitavia asioita mallin soveltamiseen liittyen.

Mallissa on huomioitu sen mahdollinen laajentaminen toimintajärjestelmämalliksi, jolloin rakenteeseen voidaan joustavasti lisätä myös ympäristöjärjestelmän (*ISO 14001:n*) ja työturvallisuusjärjestelmän (*OHSAS 18001:n*) vaatimukset.

Työn toteutumista edesauttoi yliopettaja Jarmo Pyysalon, Gebwell Oy:n toimihenkilöiden, Pivaset Oy:n toimihenkilöiden sekä toimitusjohtaja Tapani Hulkkosen työpanos. Kiitokset kuuluvat myös lehtori Satu Huusarille, jonka tarkastuksen perusteella viimeisteltiin opinnäytetyöraportin englanninkielinen tiivistelmä.

Tämä malli on vapaasti käytettävissä ja sovellettavissa toiminnan ja laadun kehittämisessä mutta suurin hyöty siitä saadaan hankkimalla dokumentin tekstinmuokkausoikeudet SAVONIA ammattikorkeakoululta tekniikka, VARKAUDEN yksiköstä. Yhteyshenkilön sähköposti: Petteri.Heino@SAVONIA.fi

Varkaudessa 28.4.2014

Matti Kinnunen

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO	7
2	LAATU- JA TOIMINTAJÄRJESTELMÄT	8
2.1	ISO JA SFS	9
2.2	SFS ISO 9001:2000 JA ISO 9001:2008	10
2.3	SFS ISO 14001	13
2.4	OHSAS 18001	13
3	KOHDEYRITYS JA PROJEKTIN ETENEMINEN	14
3.1	PIVASET OY.....	14
3.2	GEBWELL OY	15
3.3	<i>Projektin vaiheistus</i>	17
3.3.1	<i>Perusrakenteiden ideointi ja suunnittelu</i>	17
3.3.2	<i>Gebwell-laatukäsikirjan hyödyntäminen</i>	18
3.3.4	<i>Yhteistyökumppanin laatukäsikirjasta laatukäsikirjamalli</i>	20
3.3.5	<i>Laajennusmahdollisuus laatu- ja toimintakäsikirjaksi</i>	20
4	PROJEKTIN TUOTOKSET	21
4.1	LAATU-JA TOIMINTAJÄRJESTELMÄMALLI	21
4.2	PIVASET-LAATUKÄSIKIRJA.....	24
5	YHTEENVETO	25
	LÄHTEET JA TUOTETUT AINEISTOT	27
	LIITE 1 LAATU- TOIMINTAKÄSIKIRJAMALLI TEOLLISTA TUOTANTOA HARJOITTAVILLE YRITYKSILLE	28

Lyhenteet ja määritelmät

SFS EN ISO 9001:2008 Laadunhallintajärjestelmät – Vaatimukset.

SFS EN ISO 14001:2004 Ympäristöjärjestelmämalli

OHSAS 18001:2007 Työterveys- ja turvallisuusjohtaminen

PDCA = Plan –Do– Check – Act

OIS= Open Innovation Space

Tuote= Tuote ja/tai palvelu

1 JOHDANTO

Suomi tekee suttu, otsikoi Olli Lecklin teoksensa *Laatu yrityksen menestystekijänä* (2006, 9) esipuheessa ja siteeraa Helsingin Sanomien artikkelia (9.2.1997), joka otsikoitiin kirjoittajan mukaan seuraavasti: *Suomalaisen työn jälki on keskinkertaista, usein ei edes sitä*. Kyseinen artikkeli on kirjoittajan mukaan referaatti Helsingin Kauppakorkeakoulussa tehdystä *Kansallinen laatustrategia* -tutkimuksesta. Vaikka viitattu artikkeli on jo yli 15 vuoden ikäinen, on teoksen aihe alati kovenevassa kilpailussa yhä ajankohtaisempi.

LEKA-rahoitteisen pilottiprojektin tavoitteena oli hyödyntää laatujärjestelmäprojektin aikana yrityskontaktin ansiosta syntyvää tutkimuksellista tietoa. Projektin rahoitukseen osallistui myös yhteistyökumppani *Pivaset Oy*, jonka tavoitteena on saada laatujärjestelmälleen ulkoisen tarkastuslaitoksen hyväksyntä. Ensimmäisessä projektisuunnitelmassa (*Project plan in finnish 2013, 3*) projektin tarkoituksiksi asetettiin *laatukäsikirjan laatiminen ISO 9001-standardin pohjalta siten että kohdeyritys voi hankkia laatujärjestelmälleen ulkoisen hyväksynnän*. Lisäksi projektin tavoitteeksi asetettiin *luoda Pivasetille laatujärjestelmä, joka täyttää ISO 9001-standardin vaatimukset ja määrittellä sen pohjalta laatujärjestelmämalli, jota voidaan hyödyntää tuotanto- ja kokoonpanoyrityksissä myös yleisemmin*.

Pivaset Oy on muun muassa alkusammutuskalustoa ja energiavaraajia valmistava yritys Leppävirralla. Yrityksellä ei ollut sertifioitua laatujärjestelmää ja sen laatujärjestelmälle on tarkoitus hakea sertifikaattia ensimmäistä kertaa. Ulkoinen auditointi ja siinä mahdollisesti syntyvät korjausvaatimukset rajattiin pois projektista aikataulusyistä.

Alkuvaiheessa päätettiin tuottaa laatukäsikirjamalli, jossa syntyvää tietoa hyödynnetään. Tavoitteisiin kuului myös, että mallia voidaan hyödyntää ympäristöasioiden hallinnan perustana käytetyn *ISO 14001*-standardin vaatimusten ja työterveys- ja työturvallisuusjärjestelmän pohjaksi luodun *OHSAS 18001*-ohjeistuksen sisältävän toimintajärjestelmän luomisessa.

Opinnäytetyön ohjaukseen osallistuivat *Pivaset Oy*:stä toimitusjohtaja Tapani Hulkkonen sekä tuotantopäällikkö Raimo Kolari. *Gebwell Oy*:stä siihen osallistui tehdaspäällikkö Hannu Koponen ja Savonia-ammattikorkeakoulusta yliopettaja Jarmo Pyysalo, projektin aikana eläköitynyt harjoitteluinsinööri Matti Yrjänä, sekä projekti-insinööri Petteri Heino. Savoniasta ohjaukseen osallistui myös *Leka*-hankkeen projektipäällikkö Antti Alonen.

Työntekijä toimi työsuhteessa toimeksiantajan laatujärjestelmäprojektissa, valmisteli kirjallisen osan sen laatujärjestelmästä sekä teki korjaukset *Gebwell Oy*:n laatukäsikirjaan.

2 LAATU- JA TOIMINTAJÄRJESTELMÄT

Sana laatu on kuin adjektiivin määritelmä; se ilmaisee millainen jokin on –ei niinkään erilaisten käyttäjien arvioita omien tarpeidensa ja kokemustensa pohjalta. Simo Hokkanen ja Oiva Strömberg ovat teoksessa *Laatuun johtaminen* (2006, 18) tiivistäneet nykysuomen sanakirjan määritelmän sanasta laatu seuraavasti: *Laatua ovat kaikki ne ominaisuudet, jotka olennaisesti kuuluvat tarkasteltavaan kohteeseen ja antavat sille sen olennaisen leiman.*

Kuluttajan näkökulmasta laatu merkitsee usein mustavalkoista hyvä/huono-mielikuvaa tuotteesta – yleensä kuitenkin hinta/laatu-suhde huomioiden. Yritykset pyrkivät vaikuttamaan mielikuvien syntyyn tuottamalla ennen kaikkea mahdollisimman tasalaatuisia tuotteita kannattavuuden puitteissa. Tuotteen tasalaatuisuus vaatii usein yrityksen toiminnan vakioimista – siis myös toimintatavoista ja – prosesseista pyritään saamaan tasalaatuisia. Tasalaatuisuuteen pyritään yhtäältä tuotanto- ja palveluprosessien kustannustehokkuuden, toisaalta prosessien ja tuotteiden kehittämismahdollisuuden helpottamiseksi, joka tarkoittaa asiakkaan näkökulmasta itse tuotteen korkeampaa laatua ja kohtuullista hankintahintaa. Näin yritysten toiminnan perustus; maksava asiakas saa positiivisen mielikuvan ja yritys voi toimia ja jopa kasvaa. (SFS EN ISO 9001:2008, 8).

Dokumentoituja, kattavia ja systemaattisia toimintaprosesseja kuvaavia järjestelmiä kutsutaan laatu- ja toimintajärjestelmiksi. Ne perustuvat usein ainakin *ISO 9001*-laadunhallintastandardiin tai ne voivat sisältää myös esimerkiksi ympäristöasioiden hallinnan perustana käytetyn *ISO 14001*-standardin vaatimukset. Usein yritykset hankkivat sertifikaatin ainakin *ISO 9001:n* vaatimuksiin.

Standardien *SFS EN ISO 9001:2008* ja *SFS EN ISO 14001:2004* sekä työturvallisuusjohtamisjärjestelmiä varten luodun *OHSAS 18001*-ohjeistuksen käyttöä samassa laatu- ja toimintajärjestelmässä suosii se, että ne on suunniteltu suurelta osin yhteensopiviksi. (SFS EN ISO 9001:2008, 12; SFS EN ISO 14001:2004, 6; OHSAS 18001 2007, 8-10).

Paul Örnberg kirjoittaa lehtiartikkelissaan *Byrokratia tappaa miljardien investoinnit* (Kauppalehti, 2014) seuraavasti: *Suomen talouden näkymät ovat synkistyneet viimeisen vuoden aikana, mikä aiheuttaa suuria haasteita yritysten investointikyvyille. Sen päälle ei kaivattaisi lisäesteitä.* Mainittu kirjoitus on referaatti lehtiartikkelista, jossa kerrotaan siteerattavan Keskuskauppakamarin varatoimitusjohtajaa Leena Linnainmaata perustuen kauppakamarin yritysjohtajakyselyyn. *Rahoitusmarkkinoiden kiristynyt sääntely ja toimimattomat lupamenettelyt näivettävät investointeja ja talouden pitkäaikaisia kasvunäkymiä*, jatkaa Örnberg Linnainmaata edelleen siteeraten. Artikkelin mukaan Linnainmaa kertoo, että *kyselyn vastaajista 36 prosenttia kertoo viranomaislupien takia peruuntuneiden investointien olevan arvoltaan yli viiden miljoonan euron hankkeita* ja esittää, että *perusteeton byrokratia vie Suomen taloudelta miljardeja.*

Byrokratian lisääntymisestä kehittyneissä maissa, kuten Suomessa, on käyty keskustelua laajemminkin 2010-luvun Suomessa ja sinänsä toimiviinkin toimintatapoihin tottuneet yrittäjät saattavat kokea

standardien määrittelemät laatu- ja toimintajärjestelmätkin vain uutena byrokraattisena harmina. Jotta näin ei tapahtuisi, tulee esimerkiksi *ISO 9001:2008*–standardin keskeisimpiä vaatimuksia kuvata yritysjohdolle standardin perusajatuksen mukaan eli, että *ISO 9001*-vaatimusten mukaisesti dokumentoidun laatu- ja toimintajärjestelmän ja sen ylläpidon tulee olla tarkoituksenmukainen ja siten kunkin yrityksen laadunhallinnan tarpeita varten luotu asiakasvaatimusten täyttämiseksi –ei ylimääräinen taakka yritykselle (SFS EN ISO 9001:2008, 8-14). Sen vuoksi laatu- ja toimintajärjestelmän luomisessa olisi huomioitava pk-yritysten suhteelliset resurssit sekä järjestelmän luomisen että sen ylläpidon suhteen ja kyseisille yrityksille suunnatun laatu- ja toimintajärjestelmämallinkin tulisi olla mahdollisimman käytännöllinen paitsi toimivan laadunhallinnan, myös resurssien tehokkaan käytön kannalta.

2.1 ISO JA SFS

ISO (the International Organization for Standardization) on maailmanlaajuinen standardoimisjärjestö. Se on *kansallisten standardisoimisjärjestöjen (ISON jäsenet) liitto*. *ISO-standardit valmistellaan yleensä teknisissä komiteoissa*, jonka jäsenyyteen on jokainen komitean tehtävälueesta kiinnostunut jäsenliitto oikeutettu. Työhön osallistuvat myös *ISO:n* kanssa yhteistyössä olevat viranomais- ja muut organisaatiot. *ISO* tekee läheistä yhteistyötä *IEC:n (the International Electrotechnical Commission)* kanssa kaikissa sähkötekniseen standardisointiin liittyvissä asioissa. (SFS EN ISO 9001 :2008, 6).

Teknisten komiteoiden päätehtävä on valmistella kansainväliset standardit. Komitean *hyväksymät kansainväliset standardiehdotukset jaetaan ISO:n jäsenille äänestystä varten*. Kansainvälisen standardin julkaisemisen vaatimuksena on vähintään 75%:n osuus äänestäneistä (SFS EN ISO 9001:2008, 6).

Suomen Standardisoimisliitto SFS ry on standardisoinnin keskusjärjestö Suomessa. Liiton jäsenenä on *elinkeinoelämän järjestöjä ja Suomen valtio*. SFS:n tärkeimpiä tehtäviä *ovat SFS-standardien laadinta, vahvistaminen, julkaiseminen, myynti ja tiedottaminen* (Suomen Standardisoimisliitto SFS 2014).

SFS on kansainvälisen standardisoimisjärjestön ISO:n ja eurooppalaisen standardisoimisjärjestön CEN:n (European Committee for Standardization) jäsen. Suurin osa "SFS-standardeista perustuu kansainvälisiin tai eurooppalaisiin standardeihin. SFS laatii standardeja yhteistyössä kahdentoista toimialayhteisön kanssa" (Suomen Standardisoimisliitto SFS 2014).

2.2 SFS ISO 9001:2000 ja ISO 9001:2008

Yli 95% maailman yrityksistä on pieniä tai keskikokoisia eli niinsanottuja pk-yrityksiä ja siksi monien maiden talouskasvu ja työllisyys ovat nimenomaan pk-yritysten varassa. Tämä on perusteena kansainvälisten standardien vaatimuksille olla yhtä hyödyllisiä niin pienille kuin kansainvälisille suuryrityksillekin ja koko yhteiskunnalle. *Myös pienten ja keskisuurten yritysten pitäisi pystyä hyödyntämään ISO 9001-standardin luoman tehokkuuden ja vaikuttavuuden tuomat edut.* (ISO 9001 pk-yrityksille: Kuinka toimia –Ohjeita tekniseltä komitealta ISO/TC 176 2010, 5).

Lähde mainitsee pk-yrityksen määritelmästä ainoastaan *pk-organisaation*. *Pk-organisaation ominaispiirteeksi ei katsota ainoastaan työntekijöiden pientä määrää vaan myös tiettyä johtamistapaa.* Lähde jatkaa, että *pk-organisaatiota johtaa tavallisesti vain hyvin pieni joukko ihmisiä.* (ISO 9001 pk-yrityksille: Kuinka toimia –Ohjeita tekniseltä komitealta ISO/TC 176 2010, 29).

Euroopan Unionin lainsäädäntö määrittelee pieniksi ja keskisuuriksi yrityksiksi henkilöstöltään alle 250 henkilöä, liikevaihdoltaan enintään 50 miljoonaa euroa sekä taseen loppusummaltaan enintään 43 miljoonaa euroa käsittävät yritykset (Euroopan komissio, 2014).

ISO 9000-sarja

ISO 9000 on laadunhallinnan standardisarja. *ISO 9000:2005* käsittää laadunhallintajärjestelmien perusteet ja sanaston kun taas *ISO 9001:2008* niiden vaatimukset. Sarjaan kuuluu lisäksi laadunhallintajärjestelmien johtamista laajemmin käsittelevä *ISO 9004:2009* sekä johtamisjärjestelmän auditointiohjeet sisältävä *ISO 19011:2012*. *ISO 9000 -sarjan standardeja on ollut vuodesta 1986. Standardeja uudistetaan jatkuvasti. Vuonna 2012 käynnistyi viidennen sukupolven standardien laadinta, joista ISO 9000 ja ISO 9001 valmistuvat vuonna 2015.* (Suomen Standardoimisliitto SFS 2014).

Näkyvimpiä muutoksia *ISO 9001*-standardin vuonna 2015 valmistuvassa uudistuksessa on *standardin rakenteen eli sisältörakenteen muutos*. Tämä tarkoittaa käytännössä otsikkorakenteen muutosta, lisäksi uudistus tuo useita uusia otsikoita. Osa uudistettujen osioiden teksteistä on samaa, *mutta kokonaisuudessaan työehdotuksen teksti on pitkälti uudistettua.* (IMS Business Solutions Oy, 2013).

Tieto uudistuksesta aiheutti huolta toimeksiantajayritys Pivaset Oy:ssä, jonne ollaan luomassa *ISO 9001:2008*- pohjaista laatujärjestelmää.

ISO 9001 edellyttää johdon sitoutumista ja henkilöstön koulutusta standardin vaatimuksiin. Se edellyttää myös muun muassa laatuasiakirjojen kuten työohjeiden, prosessien, niiden sisältöjen ja kuvausten sekä vastuiden määrittelyä sekä kaikkien edellämäinittujen toimintojen ja asiakirjojen hallittua tallennusta, säilytystä ja ylläpitoa. Yrityksen johdon on muun muassa määrättävä johtavassa asemassa oleva päävastuullinen, joka on muiden tehtäviensä ohella vastuussa paitsi laatujärjestelmän prosessien luomisesta, toteutuksesta ja ylläpidosta myös laadunhallintajärjestelmän suorituskyvyn

ja parannustarpeiden raportoinnista sekä asiakasvaatimusten tietoisuuden edistämisestä kaikkialla organisaatiossa. (SFS EN ISO 9001:2008).

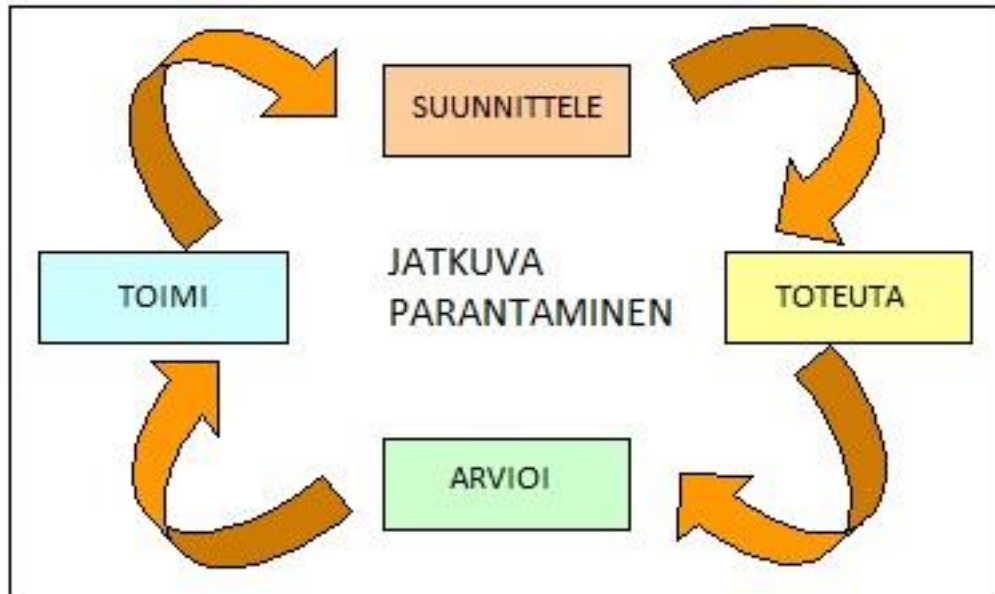
SFS ISO 9001:2000 ja ISO 9001:2008 ovat siis laadunhallintastandardeja, joista uudempaan versioon on pyritty helpottamaan luettavuutta ja lisätä tekstin sujuvuutta. (SFS EN ISO 9001:2008, s. 1). Tällöin varsinainen asiiasältö on standardeissa jopa täysin yhtenevä ja esimerkiksi otsikkonumeroinnit vastaavat toisiaan.

*ISO 9001:2008 korostaa ”erityisesti, kuinka tärkeää laadunhallintajärjestelmän vaikuttavuus on asiakasvaatimusten täyttämisen kannalta.” ISO 9001:n ”tarkoituksena ei ole edellyttää, että kaikilla laadunhallintajärjestelmillä olisi yhdenmukainen rakenne tai yhdenmukaiset asiakirjat.” Standardia voi käyttää itse organisaatio omien kykyjen ja sen omien vaatimusten arvioinnissa asiakasvaatimusten täyttämisen kannalta tai sitä voivat käyttää myös *sisäiset tai ulkoiset osapuolet, joihin sisältyvät myös sertifiointielimet, arvioidessaan organisaation kykyä täyttää tuotetta koskevat lakien ja viranomaisten vaatimukset sekä organisaation omat vaatimukset* (SFS EN ISO 9001:2008, s.8).*

Plan do check act

*PDCA-sykli (Plan, Do, Check, Act) on erilaisten prosessien ratkaisumalli ja kehittämismenetelmä. Se tunnetaan myös kehittäjänsä William Edwards Demingin mukaan *Demingin laatuymyränä*. (Wikipedia 2013, Deming).*

*SFS EN ISO 9001:2008 (2008, 10) mainitsee kaikissa prosesseissa voitavan käyttää *Suunnittele-Toteuta-Arvioi-Toimi* (PDCA) –menettelyä. Lisäksi laatu- ja toimintajärjestelmissä käytettävät ympäristöasiain hallintaan tarkoitettu standardi *ISO 14001* ja työturvallisuusjohtamisjärjestelmiä varten luotu *OHSAS 18001*-ohjeistus perustuvat jatkuvan parantamisen PDCA-menetelmän käyttöön. (SFS EN ISO 14001 2004, 12; OHSAS 18001 2007, 14).*



Kuva 1. Jatkuvan parantamisen *PDCA*-ympyrä (The Government of the Hong Kong s.a.).

PDCA perustuu neljä tehtäväkohtaa sisältävään ympyrään, jota kierretään tehtävä kerrallaan: "ensin suunnitellaan (plan), sitten tehdään (do). Tekemisen jälkeen tarkistetaan (check) ja tehdään tarvittavat korjaukset (act). Korjausten jälkeen ympyrässä palataan alkuun eli suunnitteluun." Toisaalta jatkuvaa prosessien kehittämistä ja oppimista kuvaa *PDCA*-ympyrää paremmin vastaava spiraali, jossa jokaisella kierroksella ollaan ikäänkuin korkeammalla ja siis lähempänä asetettua tavoitetta. Olennaista juuri prosessien jatkuvalla kehittämiselle ja jatkuvalla oppimiselle on se, että *kehittämisspiraalin aikana myös lopullista tavoitetta voidaan tarkistaa. PDCA-sykli onkin yksi keskeisiä työkaluja jatkuvassa parantamisessa, laatujohtamisessa ja prosessikehittämisessä.* (OAMK 2012).

Pitkänen (2000, 51) kirjoittaa, että *Deming-ympyrä ei ole yrityksen ja erehdyksen ympyrä.* Hänen mukaansa *turha pyöriminen vie aikaa, uskoa ja resursseja ja jopa huonontaa lopputulosta.* Siksi hän korostaakin suunnitteluvaihetta (Plan) Demingin ympyrän tärkeimpänä vaiheena. Hän jopa väittää, että edes tilanteessa, jossa *tiedetään mikä on ongelma, mistä se johtuu ja miten se on korjattava,* ei pitäisi heti siirtyä toteutusvaiheeseen (Do) vaan hänen mukaansa *PLAN-vaiheessa tulisi tehdä kaikki mahdollinen, jotta toteutus olisi mahdollisimman hyvällä pohjalla.* Hän jopa esittää, että PLAN-vaihekin jakaantuisi omaksi pieneksi *PDCA*-ympyräksi, joka *pitää sisällään kokeilua ja oppimista ennen varsinaista toteutusta.*

2.3 SFS ISO 14001

SFS ISO 14001 on standardi ympäristöasiain hallintaan. *CEN/CENELEC*in sääntöjen mukaan noin 30 Euroopan kansallista standardoimisjärjestöä ovat velvollisia vahvistamaan tämän kansainvälisen standardin ja sille oli annettava kansallisen standardin asema vuoden 2005 toukokuuhun mennessä (SFS ISO 14001 2004, 2). Se lienee siis tätä kirjoittaessa jo vahvistettu suurimmalta osin, mitä tulee mainittujen eurooppalaisten standardoimisjärjestöjen kansallisiin jäseniin.

Standardilla on virallisen standardin asema Suomessa, kuten merkintä **SFS** standardin suomalaisessa käännöksessä osoittaa. Näin ympäristöasiat ovat tulleet myös osaksi standardointia ja koveneva kilpailu pakottaa yhä useamman yrityksen toteuttamaan paitsi laatu- myös ympäristöjärjestelmän, sekä hankkimaan ulkoisen hyväksynnän eli sertifikaatin ympäristöjärjestelmälleen, vaikka itse standardit ovatkin luonteeltaan vain suosituksia (Pyysalo s.a.).

2.4 OHSAS 18001

OHSAS 18001 "on työterveyden ja työturvallisuuden arviointi- sarjaan (OHSAS) kuuluva standardi" ja siihen liittyy myös ohjeistava standardi 18002. Ne vastaavat *asiakkaiden tarpeisiin saada käyttöön yleisesti tunnustettu työterveys- ja työturvallisuusstandardi, jonka mukaisesti organisaatioiden johtamisjärjestelmiä voidaan arvioida ja sertifioida.* (OHSAS 18001 2007, 8).

Vaikka *OHSAS 18001* (2007, 1) ilmoittaa sillä olevan standardin asema Iso-Britanniassa, sillä ei ole virallista SFS-standardin asemaa Suomessa, mutta sillä on vakiintunut asema Työterveys- ja Työturvallisuusjärjestelmän (TTT-järjestelmä) ohjeistuksena. Kansainvälinen standardoimisjärjestö ISO on kuitenkin aloittanut syksyllä 2013 *työterveys- ja työturvallisuusasioiden johtamista käsittelevän standardin valmistelun. Työ pohjautuu julkaisuun OHSAS 18001, jonka ISO 45001 tulee aikanaan korvaamaan.* (Suomen Standardoimisliitto SFS 2014).

3 KOHDEYRITYS JA PROJEKTIN ETENEMINEN

3.1 Pivaset Oy

Pivaset Oy on perustettu vuonna 1990 ja se valmistaa alkusammutuskalustoa sekä tuottaa erilaisia palveluita metalli- ja sähkötuotteiden valmistukseen ja jatkojalostukseen, ilmoittaa yritys internetsivuillaan. Sen tuotteita ovat muun muassa palopostikaapit, letkukelat, letkukärryt, erilaiset sammutusvälineet, energiavaraajat ja käyttövedenlämmittimet. Lisäksi se valmistaa sopimusvalmistuksena erilaisia metallituotteita kuten ohutlevytuotteita ja säiliöitä, mutta myös sähköisesti kytkettäviä tuotteita kuten ohjauskeskuksia (*Pivaset Oy*).

Aluksi *Pivaset Oy* valmisti pumppuohjauskeskuksia, kunnes vuonna 1993 perustettiin *Palovaruste Oy*, jonka myötä aloitettiin alkusammutuskaluston valmistus ja vuonna 2004 saman perheen omistuksessa olleet yritykset fuusioitiin *Pivaset Oy* :ksi. Yritys ilmoittaa sillä olevan henkilökuntaa nykyisin yli 40. Se myös ilmoittaa sille valmistuneen vuoden 2009 maaliskuussa uusi 3500 m²:n laajuinen päärakennus, jonka yhteydessä se ilmoittaa investoineensa myös uusiin koneisiin ja laitteisiin kuten robotti- ja lasertekniikkaan. Uuden päärakennuksen valmistumisen myötä se ilmoittaa *Leppävirralla sijaitsevien tuotantolaitoksien* yhteispinta-alan olevan 6500 m². (*Pivaset Oy*).



Kuva 2. Pivaset Oy:n päärakennus Leppävirralla.

Projektin aikana lähes valmiiksi saatu *Pivaset*-laatukäsikirja pohjautuu *Gebwell Oy:n* laatukäsikirjaan ja on rakenteeltaan samankaltainen esikuvaansa nähden, jopa prosessikaavion pohja on sama. Laatukäsikirjamallissa hyödynnettiin jossain määrin projektin aikana luotuja *Pivaset*-laatukäsikirjan teks-

timuotoisia prosessikuvauksia, mutta pyrkimyksenä oli huomioida *ISO 9001:2008* -vaatimukset paremmin.

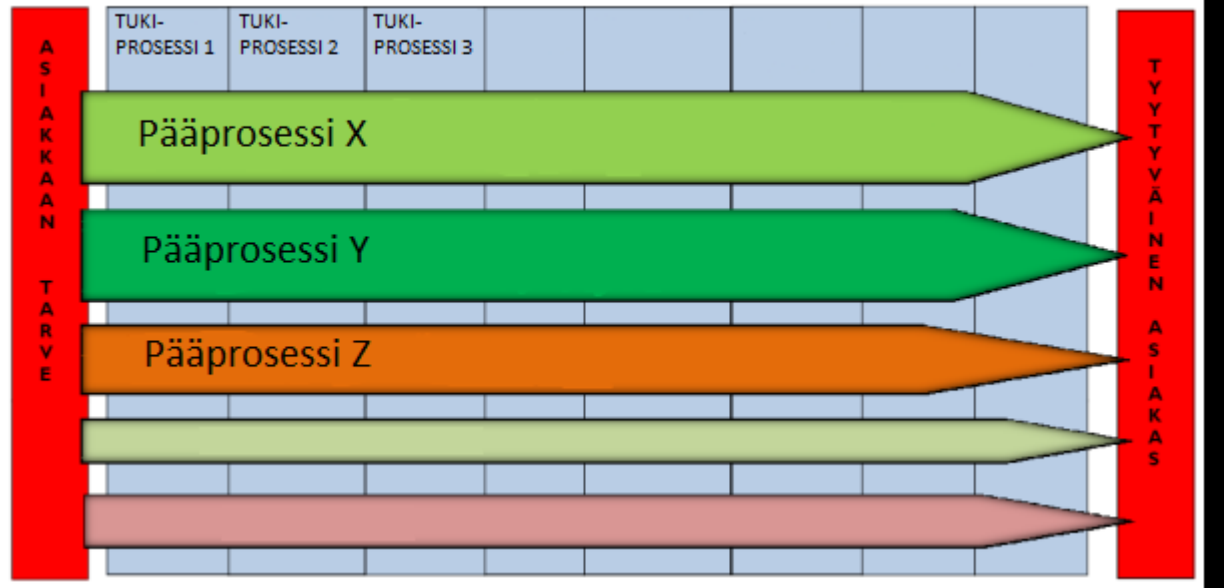
3.2 Gebwell Oy

Gebwell Oy on leppävirtalainen lämmitys- ja jäähdytysratkaisuihin erikoistunut yritys, joka on perustettu vuonna 2005 ja työllistää tällä hetkellä 100 henkilöä. Sen tuotteita ovat maalämpöpumput, energiavaraajat ja kaukolämmönjakokeskukset uudis- ja saneerauskohteisiin. Yrityksellä on käytössä myös porauskalustoa, *jolla porataan maalämmön lähteenä toimivia lämpökaivoja sekä talousvesikaivoja kaikkialle Suomeen*. Myyntikonttoreita sillä on Oulussa, Leppävirralla, Tampereella ja Vantaalla. *Gebwell Oy* suunnittelee ja valmistaa kaikki tuotteensa Leppävirralla, jossa sillä on myös pääkonttori (*Gebwell Oy*).

Opinnäytetyön päätuotoksen eli laatukäsikirjamallin pohjana käytettiin *Pivaset Oy:n* yhteistyökumppanin *Gebwell Oy:n* Word-pohjaista laatukäsikirjaa, jossa on kuvattu muunmuassa yrityksen tärkeimmät prosessit asemakohtaisine vastuineen yksityiskohtaisempien prosessikuvausten, työ- ja toimintaohjeiden sekä muiden laatujärjestelmän kannalta tärkeän dokumentaation ollessa linkitettyinä varsinaisen laatukäsikirja-asiakirjan ulkopuolelle hyperlinkein. Laatukäsikirjassa eli laatujärjestelmän päädokumentissa ei siis ole kuvattuna vastuita henkilöiden nimiä käyttäen vaan vain tittelikohtaiset vastuut (Koponen, 2013).

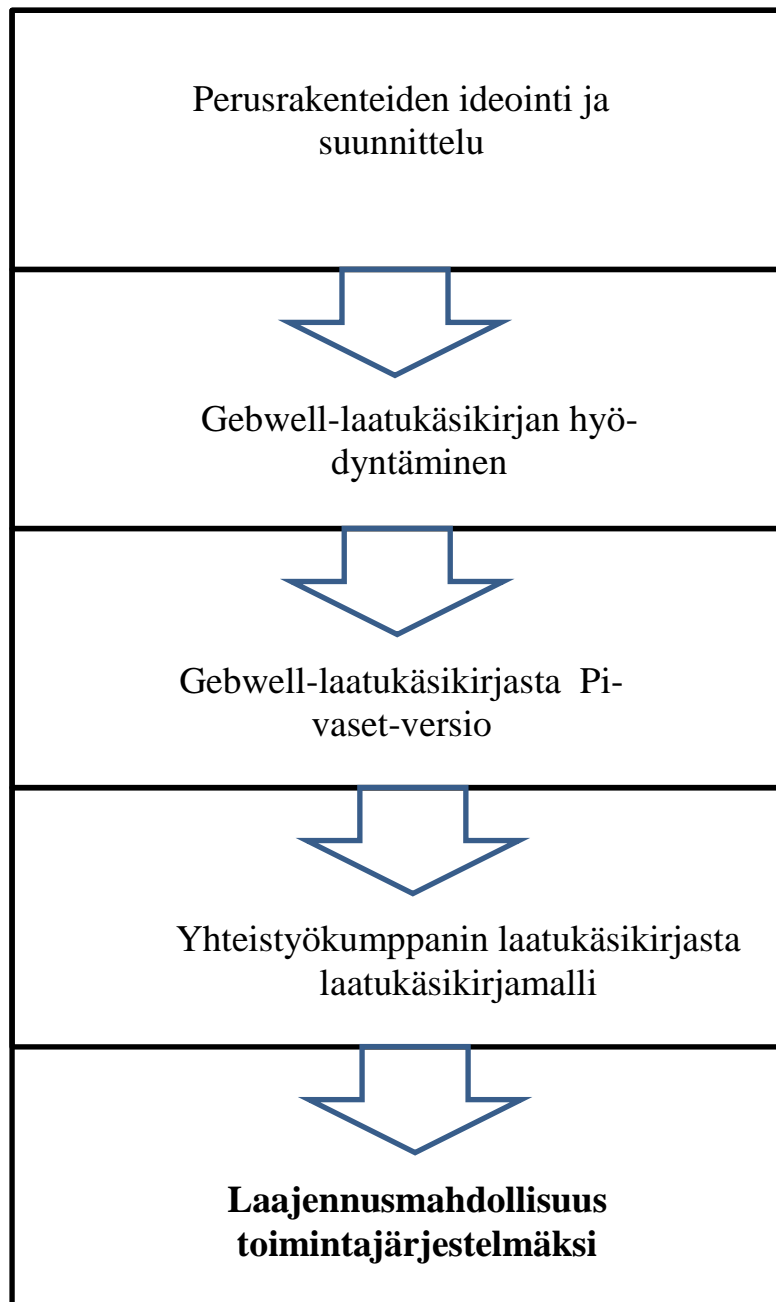
Osaan oheisdokumentaatiosta on viitattu kappaleiden loppuissa yrityksen *Lemonsoft*-toiminnanohjausjärjestelmään, mutta suurin osa niinsanotuista alemman tason dokumentaatioista on toteutettu hyperlinkein yrityksen *Microsoft Server 2008* -palvelimelle. *Lemonsoft*-toiminnanohjausjärjestelmälle on oma serverinsä. (Koponen, 2013).

Laatukäsikirja sisältää muun muassa matriisimaisen prosessikaavion (kuva 2), jossa pääprosessit on kuvattu vasemmalta oikealle etenevinä nuolina lähtien asiakastarpeesta päätyen asiakastytyväisyyteen. Ylhäältä alas etenevillä, pääprosessien taakse sijoitetuilla suorakulmioilla on kuvattu pääprosesseja tukevat prosessit ja niiden yhteys pääprosesseihin. Kaavio muistuttaa hieman *SFS-EN ISO 9001*:ssa (2008, 10) kuvattua laadunhallintajärjestelmän jatkuvan parantamisen kokonaisprosessia, jossa laadunhallintajärjestelmän jatkuvan parantamisen sykli on sijoitettu *asiakasvaatimusten ja asiakastytyväisyyden* väliin.



Kuva 3. Gebwell Oy:n prosessikaavio (Laatukäsikirja Gebwell Oy 2011, 12).

3.3 Projektin vaiheistus



Kuva 4. Projektin tärkeimmät vaiheet.

Projekti jakautui tärkeimmiltä osiltaan viiteen ratkaisevaan vaiheeseen. Gebwell-laatukäsikirjakopion modifiointi Pivaset-versioksi ja yhteistyökumppanin laatukäsikirjan kehittäminen laatukäsikirjamalliksi toteutettiin rinnakkaisina projekteina joiden tuloksena saatiin kaksi eri tuotosta.

3.3.1 Perusrakenteiden ideointi ja suunnittelu

Projektin ensimmäisissä palavereissa *Pivaset Oy:llä* kuvattiin standardin vaatimukset yrityksen johdolle, jonka on *ISO 9001*-standardin (2008, 18) mukaan varmistettava, *että tarvittavat resurssit ovat käytettävissä* laadunhallintajärjestelmän *kehittämiseen ja toteuttamiseen*. Lisäksi *ISO 9001* (2008, 20) velvoittaa yritysjohtoa nimeämään myös sen päävastuullinen, joka vastaa paitsi laatujärjestelmän prosessien luomisesta, toteutuksesta ja ylläpidosta myös laadunhallintajärjestelmän suorituskyvyn ja parannustarpeiden raportoinnista sekä asiakasvaatimusten tietoisuuden edistämisestä kaikkialla organisaatiossa.

Toukokuussa 2013 aloitetun *LEKA*-rahoitteisen laatujärjestelmäprojektin takarajaksi määrättiin 30.9.2013. Alkuvaiheessa käytettiin lähinnä *Savonia-ammattikorkeakoulun* Varkauden kampuksen tiloja riittävän ohjauksen varmistamiseksi kokonaisprojektille. Opinnäytetyöhön liittyvä ohjaus toteutettiin kyseisen yksikön tiloissa koko projektin osalta. Toisaalta tietoa täytyi hankkia myös yhteistyökumppani *Pivaset Oy:ltä*, joten yrityksen kanssa pyrittiin sopimaan mahdollisimman paljon palaveria, jotka poikkeuksetta toteutettiin yrityksen tiloissa.

Projektin alussa pohdittiin jopa internetsivujen laatimista laatujärjestelmää varten kohdeyritykselle sekä ehdittiin luonnostella kymmeniä sivuja *Powerpoint*-, *Excel*- ja *Word*- pohjaista laatu-käsikirjarakennetta ja prosessikaavioita, kunnes päätettiin *Pivaset Oy:n* yhteistyökumppani *Gebwell Oy:n* *Word*- pohjaisen laatu-käsikirjan käytöstä *Pivaset Oy:n* laatu-käsikirjan pohjana. Tuolloin päätettiin käyttää samankaltaista *Word*- pohjaista rakennetta myös laatu- ja toimintajärjestelmämallin perustana.

Syntyneitä luonnoksia ja työtapoja *Powerpoint*- pohjaisine hyperlinkeillä varustettuine sivuineen on kuitenkin hyödynnetty projektissa myöhemmin *Word*- pohjaisena ja modifioituna laatu- ja toimintajärjestelmämallin luomisessa. Luonnosteluvaiheen keskeisin ajatus pääprosessikaaviosta *Word*- pohjaisessa laatu-käsikirjassa, jossa pääsy prosessikuvauksia käsitteleviin lukuihin toteutettaisiin hyperlinkkein jätettiin laatu- ja toimintajärjestelmämallin perusrakenteeksi. Vastaavaa linkitystä ei päätetty toteuttaa yhteistyökumppaneiden laatu-käsikirjoissa.

3.3.2 Gebwell-laatu-käsikirjan hyödyntäminen

Päätökseen *Gebwell Oy:n* laatu-käsikirjan hyödyntämisestä projektiin kuului ensin *Gebwell Oy:n* jo aiemmin serfoidun laatujärjestelmän päivittäminen ulkoisen tarkastuslaitoksen suorittamaa tarkistusta varten. Yritys oli saanut tarkastuslaitokselta ohjeita luoda itse laatu-käsikirja eli laatujärjestelmän päädokumentti yleistasoisemmaksi, koska siinä on käytetty linkityksiä yksityiskohtaisempiin dokumentteihin varsinaisen laatu-käsikirjan ulkopuolelle. Ohjeiden perusteella *Gebwell Oy:llä* oli päätetty jättää itse laatu-käsikirjaan vastuiden osalta vain asemakohtaiset vastuut.

Opiskelijaresurssin osalta päivityksessä oli kyse laatukäsikirjan puhtaaksikirjoitus tehdaspäällikkö Hannu Koposen ja huoltopäällikkö Olli Koposen kanssa käytyjen tapaamisten perusteella.

Tapaamisissa merkittiin tulostettuun laatukäsikirjaan tärkeimmät päivitettävät ja korjattavat asiat, jotka sittemmin suoritin tietokoneellani kotonani ja lähetin sitten sähköpostitse puhtaaksikirjoitetun version tehdaspäällikkö Hannu Koposelle.

Sekä *Gebwell Oy:n* että *Pivaset Oy:n* kesälomakauden ajoittuessa heinäkuuhun kokonaisprojekti ei juuri edennyt tuolloin jo siitäkin syystä, että *Gebwell Oy:n* laatujärjestelmän ulkoinen tarkistus oli määrätty heinäkuun viimeiseksi päiväksi, joten myöskään *Gebwell-* laatukäsikirjan modifiointi *Pivaset Oy:lle* sopivaksi ei ollut mahdollista tuolloin. Lisäksi opinnäytetyöprojektin työnohjaajan (*Savonia-ammattikorkeakoulu*) kesäloma ajoittui samalle ajanjaksolle, joten myöskään laatukäsikirjamalliprojektiin ei saatu ohjausta heinäkuussa.

3.3.3 Gebwell-laatukäsikirjasta Pivaset-versio

Gebwell- laatukäsikirjaa oli jo modifioitu *Pivaset Oy:n* tarpeisiin ennen yritysten kesälomakautta *Pivaset Oy:ltä* hankitun tiedon perusteella. Yritysten kesälomakauden aiheuttama resurssipula projektin suhteen vaikeutti projektin etenemistä vielä elokuussakin, sillä toimihenkilöihin ei saatu yhteyttä kunnes sovittiin *Pivaset Oy:n* toimitusjohtajan kanssa sähköpostitse tapahtuvasta laatukäsikirjan läpikäymisestä sen modifioimiseksi. Suuri osa *Gebwell Oy:n* laatukäsikirjan toiminnoista modifioitiinkin *Pivaset Oy:tä* vastaavaksi yrityksen toimitusjohtajan ja toimihenkilöiden kanssa sähköpostitse tapahtuneen yhteydenpidon välityksellä. Järjestely johtui yrityksen sesongin aiheuttamasta kiireestä yrityksessä.

Pivaset- laatukäsikirjaprojekti täsmentyi kesälomakuukauden jälkeen pelkäsi laatukäsikirjaprojektiksi, eli ei koko laatujärjestelmän kattavaksi projektiksi, sillä laatukäsikirjaan linkitettävien tiedostojen eli esimerkiksi työohjeiden todettiin tuolloin jo pääosin olevan olemassa.

Elokuun lopussa päätettiin siirtymisestä *Pivaset Oy:llä* pidettävissä palavereissa tapahtuvaan laatukäsikirjan raakaversion läpikäymiseen puuttuvien kohtien osalta. Projektille jouduttiin pyytämään lisää aikaa, ja *LEKA* -hankkeen projektipäällikkö ilmoittikin projektin uuden takarajan olevan 30.11.2013. Viimeisissä palavereissa (*LEKA-* hankkeen puitteissa) *Pivaset Oy:llä* todettiin laatukäsikirjaan linkitettävien tiedostojen olevan sittenkin puutteellisia tai niitä puuttui kokonaan.

Yrityksen laatukäsikirjaa ei saatu valmiiksi *LEKA-* hankkeen puitteissa, sillä käytettävissä oleva aika ja järjestyneet palaverit yrityksessä eivät riittäneet laatukäsikirjan raakaversion läpikäymiseen kokonaan. *Pivaset-*laatukäsikirjaprojektia jatkettiin opinnäytetyöprojektin puitteissa vielä alkuvuonna 2014.

3.3.4 Yhteistyökumppanin laatukäsikirjasta laatukäsikirjamalli

Syyskuun 2013 puolivälin laatukäsikirjamalliin liittyvän palaverin perusteella päätettiin lopullisesta mallin otsikkorakenteesta, joka on standardia mukaileva. Myöhemmin lokakuussa pidetyn palaverin tuloksena saatiin ohjeita kesällä suunnitellun prosessikaavion modifioimiseksi selkeämmäksi. Tuolloin päätettiin lopullisesti myös idean toteutuksesta käyttää aiemmin luonnosteltua versiota lähemmin itse standardin otsikkorakennetta. Standardin otsikkorakenteen käyttöä laatukäsikirjamallissa perusteltiin mallin käyttäjän mahdollisuudella edetä laatukäsikirjan laadinnassa itse standardia apuna käyttäen ja oivaltaen käytännönläheisellä tavalla kuinka standardinmukainen laatu järjestelmä on mahdollista toteuttaa.

Ideana *LEKA*-projektin viimeisessä palaverissa oli myös käytettävissä olevan ajan ehdoilla laatia kaksi erilaista laatukäsikirjamallia, joista toisessa jätetään esimerkit yrityksistä kokonaan pois – kun taas alkuperäinen versio noudattaisi rakenteeltaan ja osin sisällöltäänkin projektiin kuuluneiden yritysten laatukäsikirjaa. Mallista päätettiin joka tapauksessa karsia osa yritysesimerkeistä pois ja lisätä kutakin aihetta havainnollistavia tekstejä projektin aikana syntyneiden ideoiden pohjalta. Lisäksi projektin tavoitetta täsmennettiin niin, että mallia voidaan käyttää myös opetustarkoituksiin.

Projektin loppuaikoina päätettiin myös mallin englanninkielisen version käännöstyö ajoittaa erilliseksi *OIS-projektiksi* keväälle 2014. Päätös koski myös mahdollista *Pivaset*-laatukäsikirjan käännöstyötä.

3.3.5 Laajennusmahdollisuus laatu- ja toimintakäsikirjaksi

Laatukäsikirjamalliversiot rajattiin aikataulusyistä yhteen, jossa on silti hyödynnetty sekä itse standardin otsikkorakennetta että kohdeyritysten laatukäsikirjoissa kuvattuja prosesseja yritysten tunnistet poistettuna. Projektin lopussa malliin ideoitiin myös *PDCA*-kehään perustuva hyperlinkkialusta, jonka avulla laatu järjestelmän luominen ja kehittäminen sovelletun laatu järjestelmästandardin mukaan on aiempaa kokonaisuutta kätevämpää. *PDCA*-kehät luotiin myös ympäristöasiain hallintaan tarkoitetun *ISO 14001*-standardin ja Työterveys- ja Työturvallisuusjärjestelmän (TTT-järjestelmä) ohjeistuksena käytetyn *OHSAS 18001:n* vaatimuksille *ISO 9001:2000* (2008)-vastaavuusluetteloiden avulla.

Laatu- ja toimintajärjestelmän dokumentointimallissa oli vielä puutteita opinnäytetyöraportin kirjoitusvaiheessa ja sitä jouduttiin kehittämään varsinaisen *Leka*-rahoitteen projektin lopussa asetettujen tavoitteiden mukaisiksi, jolloin yritysesimerkkejä jätettiin pois ja kutakin aihetta havainnollistavia tekstejä lisättiin projektin aikana syntyneiden ideoiden pohjalta. Esimerkkeinä käytettyihin yhteistyökumppaneiden laatukäsikirjojen teksteihin tehtiin myös uudelleenalintoja *ISO 9001:2008*-standardin perusteella. Mallista puuttui lisäksi muun muassa viittauksia lähteenä käytettyyn mainittuun standardiin, jotka lisättiinkin tuotokseen alkuvuonna 2014 opinnäytetyöprojektin puitteissa.

4 PROJEKTIN TUOTOKSET

4.1 Laatu- ja toimintajärjestelmämalli

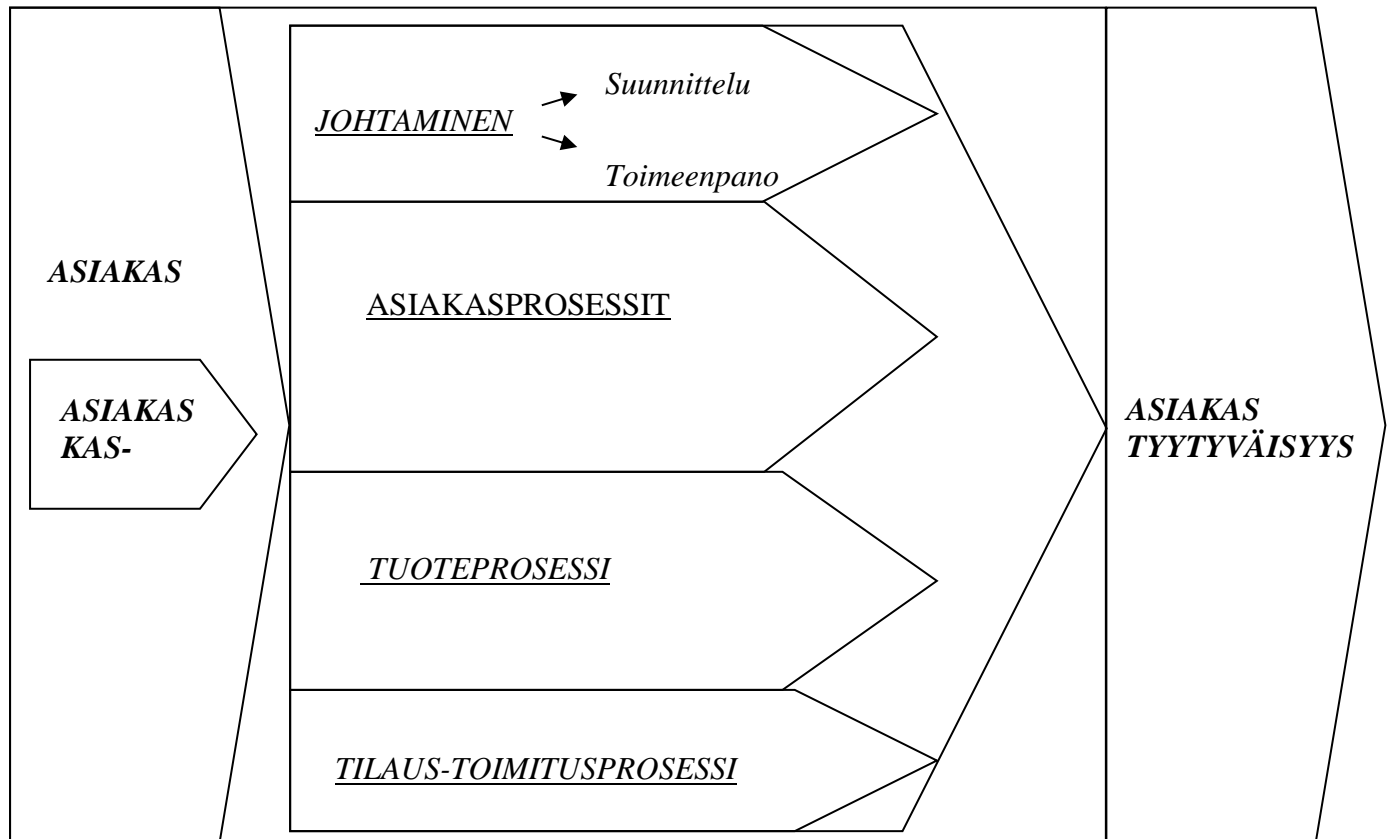
Keskeisin projektin anti lienee ajatus *Word*-pohjaisesta laatu- ja toimintakäsikirjamallista (Liite 1), jossa *ISO 9001:2008*-standardin vaatimukset on mallinnettu yhteistyöyritysten laatukäsikirjoihin perustuen malliksi, jossa itse laatu- ja toimintakäsikirjamalli sisältää yleistasoiset prosessikuvaukset niiden välisine yhteyksineen ja asemakohtaisine vastuineen yksityiskohtaisempien prosessikuvausten sekä muiden laatu- ja toimintajärjestelmään kuuluvien detaljitason asiakirjojen ollessa linkitettyinä varsinaisen laatu- ja toimintakäsikirjamallin ulkopuolelle hyperlinkkein. Yhteistyökumppanilta saatu ajatus vain asemakohtaisten vastuiden ilmaisemisesta ilman henkilöiden nimiä itse päädokumentissa siis toteutettiin myös luodussa laatu- ja toimintakäsikirjamallissa. Hyperlinkit sijaitsevat kutakin prosessia käsittelevän luvun tai kappaleen lopussa, josta on pääsy yksityiskohtaisempaan, alemman tason dokumenttiin (kuva 8). Samaa yksityiskohtaisemmalle tasolle johtavaa linkityspäätettä on ajateltu toteutettavan tarpeen mukaan aina tasolle 4 asti esimerkiksi työohjeiden liitetiedostoihin.

Mainituilla järjestelyillä pyrittiin täyttämään *ISO 9001:2008*-standardin vaatimukset mahdollisimman muuttumattomasta laatu- ja toimintajärjestelmästä, joka säilyy eheänä kokonaisuutena, kun siihen tehdään muutoksia (*ISO 9001:2008*, 20).

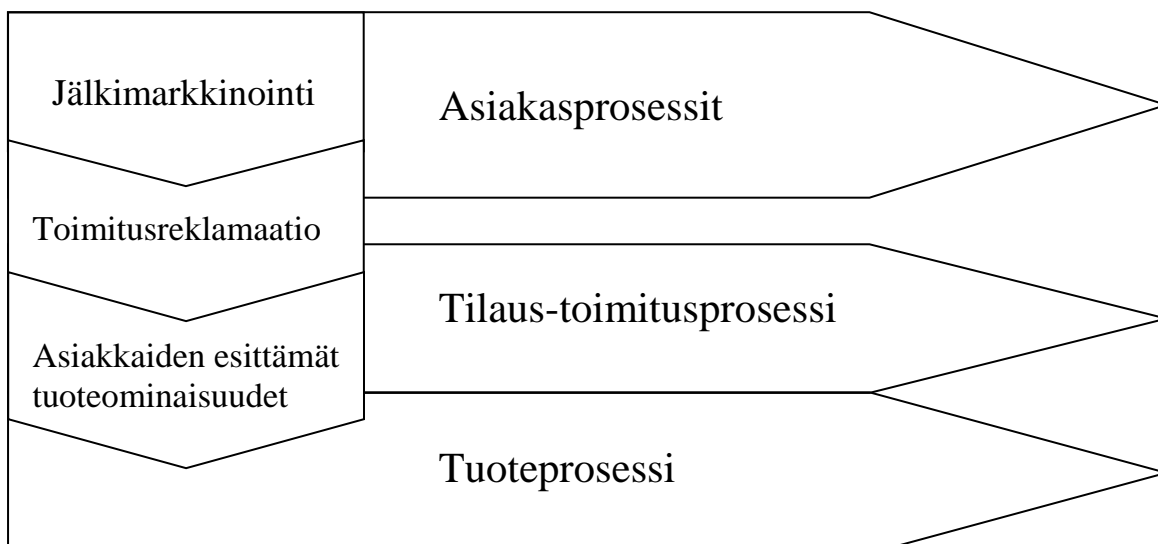
Mallissa on siis käytetty samaa perusrakennetta kuin kohdeyritysten laatukäsikirjoissa, joista *Gebwell Oy*:n valmiissa versiossa on linkitetty tarkemmat prosessikuvaukset ja esimerkiksi työohjeet alemman tason dokumentteihin laatukäsikirjan ulkopuolelle. Laatu- ja toimintakäsikirja ei kuitenkaan sisällä toimivia hyperlinkkejä itse laatukäsikirjan ulkopuolelle, vaan hyperlinkkifontit toimivat esimerkeinä aiheeseen liittyvien kappaleiden ja lukujen lopuissa. Lisäksi sitä on modifioitu lähemmäs *ISO 9001:2008*-standardin otsikointia vastaavaksi mallin yhdenmukaisuuden lisäämiseksi ja siihen on lisätty mainittuun standardiin viittaavia esimerkkitekstejä ja perusteluja.

Projektin osatavoitteeksi asetettua englanninkielisen version luomista ei toteutettu projektin puitteissa, vaan käännöstyö päätettiin toteuttaa erillisenä *OIS-projektina*.

Lisäominaisuudeksi malliin kehitettiin prosessien välisten yhteyksien kuvaamiseen itse päädokumentin eli laatukäsikirjan sisällä toimiva linkitys, jonka avulla on mahdollista päästä esimerkiksi suoraan pääprosessikaaviosta (kuva 5) tarkasteltavaa pääprosessia käsitteleviin lukuihin ja takaisin. Lisäksi pää- ja aliprosesseja käsittelevien kappaleiden alkuun on sijoitettu prosessien välisiä yhteyksiä kuvaavia prosessikaavioita (kuva 6) ja osassa niistä on edelleen kutakin aihetta käsitteleviin lukuihin johtavia hyperlinkkejä. (*ISO 9001:2008*, 14).



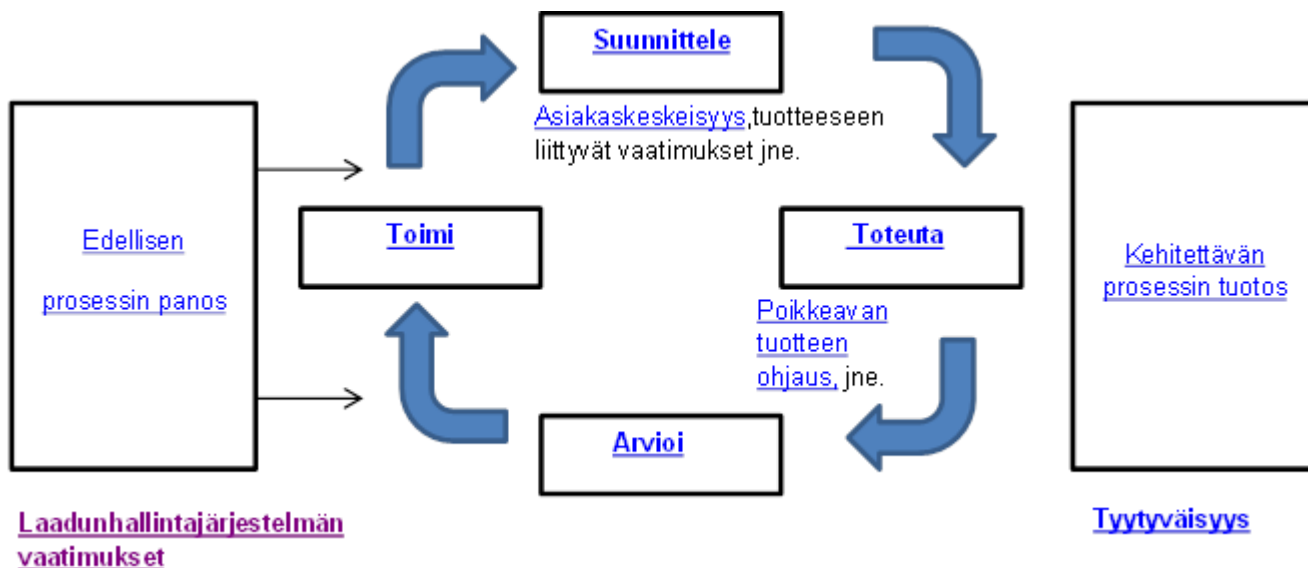
Kuva 5. Pääprosessikartta. Laatu- ja toimintajärjestelmämallissa kuva sisältää hyperlinkin kuhunkin prosessiin paluulinkkeineen.



Kuva 6. Jälkimarkkinoinnin limittyminen muihin prosesseihin.

Projektin tuloksena laatu- ja toimintajärjestelmämalliin ideoitiin myös *PDCA*-menettelyä soveltava kehä, josta on mahdollista siirtyä hyperlinkkien kautta esimerkiksi kehitettävää prosessia käsittele-

vään lukuun. Kuva 7 on kopio mallin esimerkkihyperlinkkejä sisältävästä *PDCA*-kehästä. *PDCA*-kehät luotiin myös ympäristöasiain hallintaan tarkoitetun *SFS EN ISO 14001*-standardin ja *Työterveys- ja Työturvallisuusjärjestelmän (TTT-järjestelmä)* ohjeistuksena käytetyn *OHSAS 18001*:n vaatimuksille. Näin luotua mallia voidaan hyödyntää paitsi yrityksen laatuja järjestelmän luomisessa myös sen laajentamisessa toimintajärjestelmäksi (kuva 8).



Kuva 7. Laatuja järjestelmän *PDCA* -kehä hyperlinkkeineen (asisisältö: Moisio, J., 2008. s.4-6).



Kuva 8. Toimintajärjestelmän dokumentoinnin eri tasot ja laajennettavuus (mukaeltu lähteestä: Quality Knowhow Karjalainen Oy 2014.)

4.2 Pivaset-laatukäsikirja

Yrityksessä pidetyssä palaverissa marraskuussa 2013 todettiin, että se ei ehdi saamaan laatukäsikirjaan suunniteltuja hyperlinkkeinä toteutettavia liitetiedostoja valmiiksi *LEKA*-projektin viimeiseen tarkaraan 30.11.2013 mennessä. Myöskään alkuperäisiin tavoitteisiin kuulunutta laatukäsikirjan englanninkielisen version luomista ei toteutettu projektin puitteissa, vaan käännöstyö päätettiin toteuttaa yrityksen esittämistä tarpeista riippuen erillisenä *OIS-projektina*.

Itse laatukäsikirja saatiin maaliskuussa 2014 opinnäytetyöprojektin puitteissa valmiiksi ilman siihen linkitettyjä alemman tason dokumentteja.

Laatukäsikirjassa on pyritty välttämään *Gebwell*-laatukäsikirjalle tyypillistä liiallista yksityiskohtaisuutta ja suunnitelmissa on linkittää muun muassa vastuumatriisit varsinaisen laatukäsikirjan ulkopuolelle.

Projektin tuotoksena oli lähes valmis *SFS EN ISO 9001:2008:n* vaatimusten mukainen laatukäsikirja. Keskeisenä ajatuksena siinä on siis pääsy hyperlinkin tasolta 1 eli laatukäsikirjasta tasolle 2 eli tarkempiin prosessikuvauksiin ja menettelyohjeisiin ja edelleen tasolta 2 tasolle 3 työohjeisiin, josta taas tasolle 4 esimerkiksi työstökoneiden työohjekohtaisiin arvoihin (kuva 9).



Kuva 9. Dokumentoinnin tasot (mukaeltu lähteestä: Vaasan yliopisto 2000).

5 YHTEENVETO

LEKA- rahoitteen pilottiprojektin tavoitteena ollut projektin aikana yrityskontaktin ansiosta syntyvän tutkimuksellisen tiedon hyödyntäminen konkretisoitui laatu- ja toimintakäsikirjamalliksi, joka onnistuttiin viimeistelemaan varsinaisen *LEKA*- projektin jälkeen opinnäytetyöprojektin puitteissa. Laatu-käsikirja Pivaset Oy:lle saatiin siihen linkitettäviä oheistiedostoja vaille valmiiksi.

Kokonaisprojektin osatavoitteeksi asetettu kokonainen laatu-järjestelmä *Pivaset Oy:lle* oli liian laaja käytettävissä olleeseen aikaan ja yrityksen tilanteeseen nähden ja siksi projektin takarajaan jouduttiin pyytämään lisää aikaa. Tavoitetta muutettiin projektin aikana käsittämään vain itse *Pivaset Oy:n* laatu-käsikirja – ei sen viitteiksi ja/tai liitteiksi tulevia oheistiedostoja. Itse laatu-käsikirja ilman hyperlinkein siihen liitettäviä oheistiedostoja olisi voinut olla mahdollista toteuttaa itse *LEKA*- hankkeen aikana jos yritykseen olisi onnistuttu järjestämään riittävästi tapaamisia syksyn 2013 aikana. Nyt projektia kuitenkin jatkettiin *LEKA*-hankkeen jälkeenkin opinnäytetyöprojektin puitteissa.

Ylimoitettu tavoitteenasettelu johtui laatu-järjestelmiin ja laadunhallintajärjestelmiin liittyvän tiedon puutteesta ja toimeksiantajayritykseen ja sen yhteistyökumppaniin liittyvän tuntemuksen puutteesta projektin alussa. Tiedon puutteeseen vaikutti itse opinnäytetyöaiheen lievä poikkeaminen koulutusohjelmasta, vaikka yhteistyökumppani onkin energia-alan toimija. Toimeksiannon vastaanottaminen oli silti perusteltua, sillä täsmällisesti koulutusohjelmaa vastaavien opinnäytetyöaiheiden löytyminen maanlaajuisessa heikohkossa taloustilanteessa ei ollut itsestäänselvyys. Projektissa ei myöskään osattu etukäteen huomioida tarpeeksi yritysten kesälomakauden aiheuttamaa taukoa yhteydenpidosta, eikä yritysten kesälomakauden jälkeisen kiireen aiheuttamaa resurssipulaa laatu-järjestelmäprojektin kannalta.

Myös laatu- ja toimintajärjestelmämallin viimeistelyyn tarvittu ylimääräinen aika johtui osaltaan alkuperäisten tavoitteiden lievästä ylimitoituksesta. Opinnäytetyöntekijän keskeneräisiä opintoja ei huomioitu tarpeeksi projektin tavoitteiden asettelussa ja siten myöskään englanninkielisen version luominen ei toteutunut projektin puitteissa, vaan käännöstyö mahdollisine Pivaset-laatu-käsikirjojen englanninkielisine versioineen päätettiin siksi toteuttaa erillisenä *OIS-projektina*.

Projektin ajankohta ei välttämättä ollut paras mahdollinen *ISO 9001*- standardin uudistamisen kannalta, sillä uudistus julkaistaan jo vuonna 2015 ja se sisältää merkittäviä muutoksia lähinnä otsikkorakenteen ja –järjestyksen, mutta suurelta osin myös tekstisisällön osalta. (IMS Business Solutions Oy, 2013).

Tieto standardin uudistamisesta aiheutti ilmeisesti epävarmuuden tunnetta toimeksiantajayritys *Pivaset Oy:ssä*, jossa havaittiin turhautumista standardin uudistamisen tuoman uudistustarpeen takia mahdollisesti valmistuvaan *ISO 9001:2008*- pohjaisen laatu-järjestelmään. Kyseinen seikka saattoi myös osaltaan viivästyttää laatu-käsikirjan ja –järjestelmän laadintaa *Pivaset Oy:lle*.

Projektin tuloksena syntyneitä laatu- ja toimintajärjestelmämallia jonkin yrityksen laatu ja –toimintajärjestelmäprojektissa hyödyntävän henkilön olisi siis syytä selvittää tarkemmin uudistetun version yhteys *ISO 9001:2008*-standardiin, mutta mainittuun käyttötarkoitukseen se soveltuu *ISO 9001:2008*- pohjaisten sertifiointien loppumisen jälkeenkin, kunhan huomioidaan standardin uudistukset. Varsinkin kehitettynä *ISO 9001*-standardin vuonna 2015 uudistettavan version vaatimuksiin perustuen mallin käytännöllisyys palvelee pk-yritysjohdon tehtäväkenttää, jonka on todettu olevan kovenevassa kilpailussa suhteellisen rajallisilla resursseilla haastava. (Örnberg 2014).

Yhteistyökumppanilta saatu ajatus vain asemakohtaisten vastuiden kuvaamisesta itse päädokumentissa ja sijoittamalla vastuuhenkilöiden nimet yksityiskohtaisempiin dokumentteihin lisännee mallin perustuvan laatujärjestelmän päivitettävyyttä niin, että järjestelmä muuttuu mahdollisimman vähän esimerkiksi pääprosessien päävastuullisten vaihtuessa.

PDCA-kehä voidaan käyttää prosessien kehittämiseen niin, että sijoitetaan linkit vain *Suunnittele*, *Toteuta*, *Arvioi* ja *Toimi*-kohtiin ja esimerkiksi *Toteuta*-linkin takaa löytyvän *Poikkeavan tuotteen ohjaus*-linkin taakse voidaan sijoittaa kaikkien prosessien kyseiseen toimintoon liittyvät toimenpiteet. Tällöin linkin takaa löytyisivät keskitetysti poikkeavan tuotteen ohjaukseen liittyvät toimenpiteet kunkin pääprosessin kuten *Tilaus-toimitus-prosessin* osalta aliprosesseineen. Poikkeavan tuotteen ohjaus myös aliprosessien *Tilauksen vastaanotto*, *Hankinta* ja *materiaalitoimintot*, *Tuotanto/Varastotoimitus* sekä *Lähetys* menettelytavat löytyisivät siis yhden linkin kautta sijoitettuna varsinaisen laatuikäkirjadokumentin ulkopuolelle, jolloin kehitysprosessien tuloksena syntyvät muutokset menettelytavoissa eivät tässäkin toimintamallissa aiheuttaisi muutoksia itse päädokumenttiin. Lisäksi menettelytapadokumentaatioiden löytyminen *PDCA*-kehään sijoitettujen linkkien takaa voisi toimia juuri prosessien kehittämiseen tarkoitettun *PDCA*-kehän käytön edistäjänä.

Ehkä vieläkin toimivampi ratkaisu hyperlinkeillä varustetulle *PDCA*-kehälle olisi niiden sijoittaminen kutakin pääprosessia käsittelevään lukuun, jolloin kehään sijoitetaan vain tarkasteltavan prosessin toiminnot. Tällä järjestelyllä *PDCA*-kehään voidaan sijoittaa myös *Edellisen prosessin panos*- ja *Kehitettävän prosessin tuotos*-linkit, jolloin jokaista prosessia voidaan tarkastella suuren kokonaisuuden muodostavana prosessiketjuna. Järjestely mahdollistaa myös paremman keskittymisen yhden prosessin kehittämiseen kerrallaan. Myös molempien esitettyjen vaihtoehtojen käyttö samassa laatu- ja toimintakäsikirjassa voi olla hyödyllistä.

Opetuskäyttöön tarkoitettuna mallia tulee joka tapauksessa kehittää *ISO 9001:2015*-vaatimusten mukaiseksi, kun uusi versio on saatavilla. Tutkimuksellinen ja kokemukseen perustuva lisätieto yrity maailmasta auttaisi kehitettyjen hyperlinkeillä varustettujen *PDCA*-kehien kehittämisessä soveltumaan paremmin laatu- ja toimintajärjestelmämallissa sovellettujen standardeihin ja ohjeistuksiin perustuvien prosessien ja toimintojen kehittämiseen. Etenkin lähteenä käytetyn *Mahdollisuuksien johtaminen –kehittämisestä metakehittämiseen* (Pitkänen, 51) väitteen *PDCA*-kehän *PLAN*-vaiheen tärkeydestä olisi tärkeää saada lisää sekä tutkimuksellista että kokemuksellista tietoa yrity maailmasta prosessien kehittämisessä.

LÄHTEET JA TUOTETUT AINEISTOT

- EUROOPAN KOMISSIO 2014. Pk-yritysten määritelmä. [verkkosivut] [viitattu 2014-05-12]. Saatavissa: http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/facts-figures-analysis/sme-definition/index_fi.htm
- GEBWELL OY s.a. [internetsivut] [viitattu 2014-03-17]. Saatavissa: <http://www.gebwell.fi/fi/>
- HINTIKKA, H., 2011. Laatukäsikirja, Gebwell Oy. Leppävirta.
- HOKKANEN, S., Strömberg, O., 2006. Laatuun johtaminen. Jyväskylä: Sho Business Development Oy.
- HULKKONEN, Tapani. 2013-04-05. Toimitusjohtaja. [Palaveri.] Leppävirta: Pivaset Oy.
- HULKKONEN, Tapani. 2013-08-13. Toimitusjohtaja. [Palaveri.] Leppävirta: Pivaset Oy.
- HULKKONEN, Tapani. 2013-09-30. Toimitusjohtaja. [Palaveri.] Leppävirta: Pivaset Oy.
- HULKKONEN, Tapani. 2013-10-07. Toimitusjohtaja. [Palaveri.] Leppävirta: Pivaset Oy.
- HULKKONEN, Tapani. 2013-10-14. Toimitusjohtaja. [Palaveri.] Leppävirta: Pivaset Oy.
- HULKKONEN, Tapani. 2013-10-17. Toimitusjohtaja. [Palaveri.] Leppävirta: Pivaset Oy.
- HULKKONEN, Tapani. 2013-11-28. Toimitusjohtaja. [Palaveri.] Leppävirta: Pivaset Oy.
- IMS BUSINESS SOLUTIONS OY 2013. ISO 9001 muuttuu 2015, ajatuksia nykystandardin vaikuttavuudesta. [Viitattu 2014-03-15]. Saatavissa: http://www.ims.fi/sites/default/files/article_attachments/21302_Artikkeli_ISO%209001%20UUDISTUU%202015-%20VARAUDU%20AJOISSA.pdf
- ISO 9001 pk-yrityksille: Kuinka toimia –Ohjeita tekniseltä komitealta ISO/TC 176. 2010. Helsinki: Suomen Standardoimisliitto.
- KINNUNEN, M., 2014. Laatukäsikirja, Pivaset Oy. Leppävirta.
- KINNUNEN, Matti. 2013. Project plan in finnish. LEKA-hankkeen projektisuunnitelma. Savonia-ammattikorkeakoulu. Varkauden kampus.
- KOLARI, Raimo. 2014-02-07. Tuotantopäällikkö. [Palaveri.] Leppävirta: Pivaset Oy.
- KOLARI, Raimo. 2014-02-14. Tuotantopäällikkö. [Palaveri.] Leppävirta: Pivaset Oy.
- KOLARI, R., 2013. Painelaitteiden testausvälineet. Sähköpostiviesti. 22.8.2013. Vastaanottaja M. Kinnunen. Pivaset Oy:n tuotannon esimiehen vastaus painelaitteiden testausvälineistä.
- KOPONEN, H., 2013. Tehdaspäällikkö. Gebwell Oy. Palaveri Gebwell-laatukäsikirjan puhtaaksikirjoitusta varten 13.08.2013.
- KOSUNEN, J., 2013. Sähkölaitteiden testausvälineet. Sähköpostiviesti. 20.8.2013. Vastaanottaja M. Kinnunen. Pivaset Oy:n tuotannon esimiehen vastaus kysymykseen laatukäsikirjan tekstin oikeellisuutta koskien.
- LAADUNHALLINTAJÄRJESTELMÄT -VAATIMUKSET. SFS EN 9001:2008. Vahvistettu 2008-12-15. Helsinki: Suomen Standardoimisliitto.
- LAATUTYÖN LÄHTÖKOHDAT VAASAN YLIOPISTOSSA 2000. Laatutyön taustaa ja tavoitteita. Vaasan yliopisto. [verkkosivut] [viitattu 2014-04-05]. Saatavissa: <http://lipas.uwasa.fi/arviointi/hallaatu.html>
- LECKLIN, Olli, 2006. Laatu yrityksen menestystekijänä. 5., uudistettu painos. Helsinki: Talentum
- MOISIO, J., 2008. OHSAS:2007 Keskeiset vaatimukset. Qualitas Fennica Oy. Saatavissa: Savonia-ammattikorkeakoulu.

- OAMK 2012. Tietoa Oamkista. Laadunvarmistus. Laatukäsikirja. Käsitteet [verkkosivut] [viitattu 2014-08-02]. Saatavissa:
http://www.oamk.fi/tietoa_oamkista/laadunvarmistus/laatukasikirja/?sivu=kasitteet
- PITKÄNEN, Raimo 2000. Mahdollisuuksien johtaminen –kehittämisestä metakehittämiseen. Helsinki: Laatu-keskus/ SLY Koulutus Oy.
- PIVASET OY s.a. [internetsivut] [viitattu 2014-03-17]. Saatavissa: <http://www.pivaset.fi/Suomi/etusivu>
- PYYSSALO, J., s.a. 6 Standardien perusteet [Powerpoint-tiedosto]. Opintomateriaalikokoelma. Savonia-ammattikorkeakoulu. Varkauden kampus.
- PYYSSALO, J., 2013. Laatukäsikirjamallin standardinmukaiset esimerkit. Sähköpostiviestin liite. 19.11.2013. Vastaanottaja M. Kinnunen. Tämän opinnäytetyön ohjaajan esimerkkiteksti laatukäsikirjamallia varten.
- SUOMEN STANDARDOIMISLIITTO SFS 2014. SFS RY [verkkosivut] [viitattu 2014-08-02]. Saatavissa: http://www.sfs.fi/sfs_ry
- THE GOVERNMENT OF THE HONG KONG SPECIAL ADMINISTRATIVE REGION OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA s.a. Environmental Protection Department [internetsivut] [viitattu 2014-03-17]. Saatavissa: http://www.epd.gov.hk/epd/misc/env_management_sme/eng/um_main1.htm
- QUALITY KNOWHOW KARJALAINEN OY 2014. Tehokas toimintajärjestelmä - ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001. [viitattu 2014-02-08]. Saatavissa: <http://www.qk-karjalainen.fi/fi/kalenteri/tehokastoimintajaerjestelmae-iso-9001-iso-14001-ohsas-180011>
- WIKIPEDIA 2013. Laatu [verkkosivut] [viitattu 2014-09-02]. Saatavissa: <http://fi.wikipedia.org/wiki/Laatu>
- WIKIPEDIA 2013. Deming [verkkosivut] [viitattu 2014-08-02]. Saatavissa: http://fi.wikipedia.org/wiki/William_Edwards_Deming
- ÖRNBERG, Paul 2014. Byrokratia tappaa miljardien investoinnit. Kauppalehti 13.2.2014 [sähköinen kausijulkaisu] [viitattu 2014-13-03]. Saatavissa: <http://www.kauppalehti.fi/omayritys/byrokratia+tappaa+miljardien+investoinnit/201402629695>

LIITE 1 LAATU- TOIMINTAKÄSIKIRJAMALLI TEOLLISTA TUOTANTOA HARJOITTAVILLE YRITYKSILLE

Kirjoita tähän yrityksen nimi tai liitä logo (vain 1. sivulle)	Laatu- ja toimintakäsikirja	Laatija: Päiväys: Tunniste: Revisio: Revisio pvm:	xxxx xxxxx pp.kk.vvvv LAATUKÄSIKIRJA tähän versionumero pp.kk.vvvv	s. 1
--	------------------------------------	---	--	-------------

LAATU- JA TOIMINTAKÄSI- KIRJA

Yritys Oy

Oy Yritys Ab
Lähiosoite
Postinumero Postitoimipaikka

Y-tunnus: xxxxxxxx
Kotipaikka xxxxxxxx
www.yritys.fi

Tel. +358 (x)xx xxx xxx
Fax +358 (x)xx xxx xxx
info@yritys.fi

Kirjoita tähän yrityksen nimi tai liitä logo (vain 1. sivulle)	Laatu- ja toimintakäsikirja	Laatija: Päiväys: Tunniste: Revisio: Revisio pvm:	xxxx xxxxx pp.kk.vvvv LAATUKÄSIKIRJA tähän versionumero pp.kk.vvvv	s. 1
--	------------------------------------	---	--	------

JOHDANTO	
0.1 YLEISTÄ	3
0.2 PROSESSIMAINEN TOIMINTAMALLI	3
0.3 YHTEYS MUIHIN STANDARDEIHIN	5
0.4 YHTEYS MUIHIN JOHTAMISJÄRJESTELMIIN	6
1 VELVOITTAVAT VIITTAUKSET	8
2 KÄYTETYT TERMIT JA MÄÄRITELMÄT	8
3 YRITYSESITELE	8
3.1 ORGANISAATIO JA VASTUUALUEET	9
3.2 MISSIO	9
3.3 VISIO	9
3.4 ARVOT	9
4 LAADUNHALLINTAJÄRJESTELMÄ	
4.1 LAADUNHALLINTAJÄRJESTELMÄN KÄYTTÖTARKOITUS SEKÄ YLEISET VAATIMUKSET	10
4.2 <i>Laatujärjestelmän (Laatu- ja toimintajärjestelmän) dokumentointi</i>	11
4.2.1 <i>Laatukäsikirja ja omistusoikeus</i>	12
4.2.2 <i>Asiakirjojen ja tallenteiden hallinta</i>	12
5 JOHTAMINEN – JOHDON VASTUU	
5.1 JOHDON SITOUTUMINEN JA JOHTAMISPROSESSI	14
5.2 ASIAKASKESKEISYYS.....	1
5.3 LAATUPOLITIIKKA	1
5.4 LAATUTAVOITTEIDEN JA LAADUNHALLINTA-JÄRJESTELMÄN SUUNNITTELU	2
5.4.1 <i>Laatutavoitteet</i>	2
5.4.2 <i>Vuosisuunnittelu</i>	4
5.5 VASTUUT, VALTUUDET JA VIESTINTÄ.....	5
5.6 JOHDON KATSELMUKSET.....	6
5.6.1 <i>Kokouskäytännöt</i>	7
6. RESURSSIEN HALLINTA	
6.1 RESURSSIEN VARAAMINEN	8
6.2 HENKILÖRESURSSIT	8
6.2.1 <i>Työturvallisuus- ja työterveys</i>	8
6.2.2 <i>Kehittäminen ja koulutus</i>	9
6.2.3 <i>Aloite- ja palautetoiminta</i>	10
6.2.4 <i>Talous ja hallinto</i>	10
6.3 INFRASTRUKTUURI	11
6.3.1 <i>Tuotantotilat</i>	11
6.3.2 <i>Koneet ja laitteet</i>	12
6.3.3 <i>Tietojärjestelmät</i>	12
6.4 YMPÄRISTÖNÄKÖKULMA.....	13
7. TUOTTEEN TOTEUTTAMINEN	
7.1 SUUNNITTELU JA VAATIMUSTENMUKAISUUS.....	14
7.1.1 <i>Tarkastus ja testaus</i>	14
7.2 ASIAKASPROSESSIT	16
7.2.1 <i>Myynti- ja markkinointi</i>	17

Oy Yritys Ab
Lähiosoite
Postinumero Postitoimipaikka

Y-tunnus: xxxxxxxx
Kotipaikka xxxxxxxxx
www.yritys.fi

Tel. +358 (x)xx xxx xxx
Fax +358 (x)xx xxx xxx
info@yritys.fi

Kirjoita tähän yrityksen nimi tai liitä logo (vain 1. sivulle)	Laatu- ja toimintakäsikirja	Laatija: Päiväys: Tunniste: Revisio: Revisio pvm:	xxxx xxxxx pp.kk.vvvv LAATUKÄSIKIRJA tähän versionumero pp.kk.vvvv	s. 2
--	------------------------------------	---	--	------

7.2.2 Asiakastarpeiden selvittäminen	17
7.2.2 Jälkimarkkinointi	19
7.3.TUOTEPROSESSI	20
7.3.1 Tuotekehitys- ja suunnittelu	21
7.3.2 Suunnittelu ja vaatimustenmukaisuus.....	22
7.4 OSTOTOIMINTA	24
7.4.1. HANKINTA JA MATERIAALITOIMINNOT	24
7.4.9 Varastointi	25
7.5 TUOTANTO JA PALVELUIDEN TUOTTAMINEN	27
7.5.1 TILAUS-TOIMITUSPROSESSI	27
7.5.2 TUOTANTO	28
7.5.3 Tuotteiden ja komponenttien tunnistettavuus ja jäljitettävyys.....	31
7.6 SEURANTA JA MITTAUSLAITTEISTOJEN OHJAUS	31
8. TOIMINNAN MITTAAMINEN, ANALYSOINTI JA JATKUVA PARANTAMINEN	
8.1 YLEISTÄ	33
8.2 SEURANTA JA MITTAUS	33
8.2.1 Asiakastytyväisyys	33
8.2.2 Sisäiset auditoinnit	34
8.2.3 Seuranta ja mittaus	34
8.2.4 Tuotteen seuranta ja mittaus	35
8.3 POIKKEAVAT TUOTTEET JA NIIDEN KÄSITTELY	36
8.4 TIEDON ANALYSOINTI	37
8.5 JATKUVA PARANTAMINEN.....	37
LIITE A (MOISIO, J., 2008. S.4-6).....	
LIITE B (MOISIO, J., 2008. S.4-6).....	

Oy Yritys Ab Lähiosoite Postinumero Postitoimipaikka	Y-tunnus: xxxxxxxx Kotipaikka xxxxxxxxx www.yritys.fi	Tel. +358 (x)xx xxx xxx Fax +358 (x)xx xxx xxx info@yritys.fi
--	--	---

Kirjoita tähän yrityksen nimi tai liitä logo (vain 1. sivulle)	Laatu- ja toimintakäsikirja	Laatija: Päiväys: Tunniste: Revisio: Revisio pvm:	xxxx xxxxx pp.kk.vvvv LAATUKÄSIKIRJA tähän versionumero pp.kk.vvvv	s. 3
--	------------------------------------	---	--	------

Johdanto

0.1 Yleistä

Yrityksen laadunhallintajärjestelmän käyttöönotto on ollut organisaation strateginen päätös, jonka suunnittelussa, toteutuksessa ja dokumentoinnissa on huomioitu (SFS-EN ISO 9001:2008, 8; Pyysalo 2013, 6):

- a) organisaation toimintaympäristö, siinä tapahtuvat muutokset ja niihin liittyvät riskit
- b) organisaation asiakastarpeet, tuotteet ja asiakastyytyväisyys
- c) organisaation koko ja rakenne, vaihtelevat tarpeet ja erityistavoitteet
- e) organisaation prosessit

0.2 Prosessimainen toimintamalli

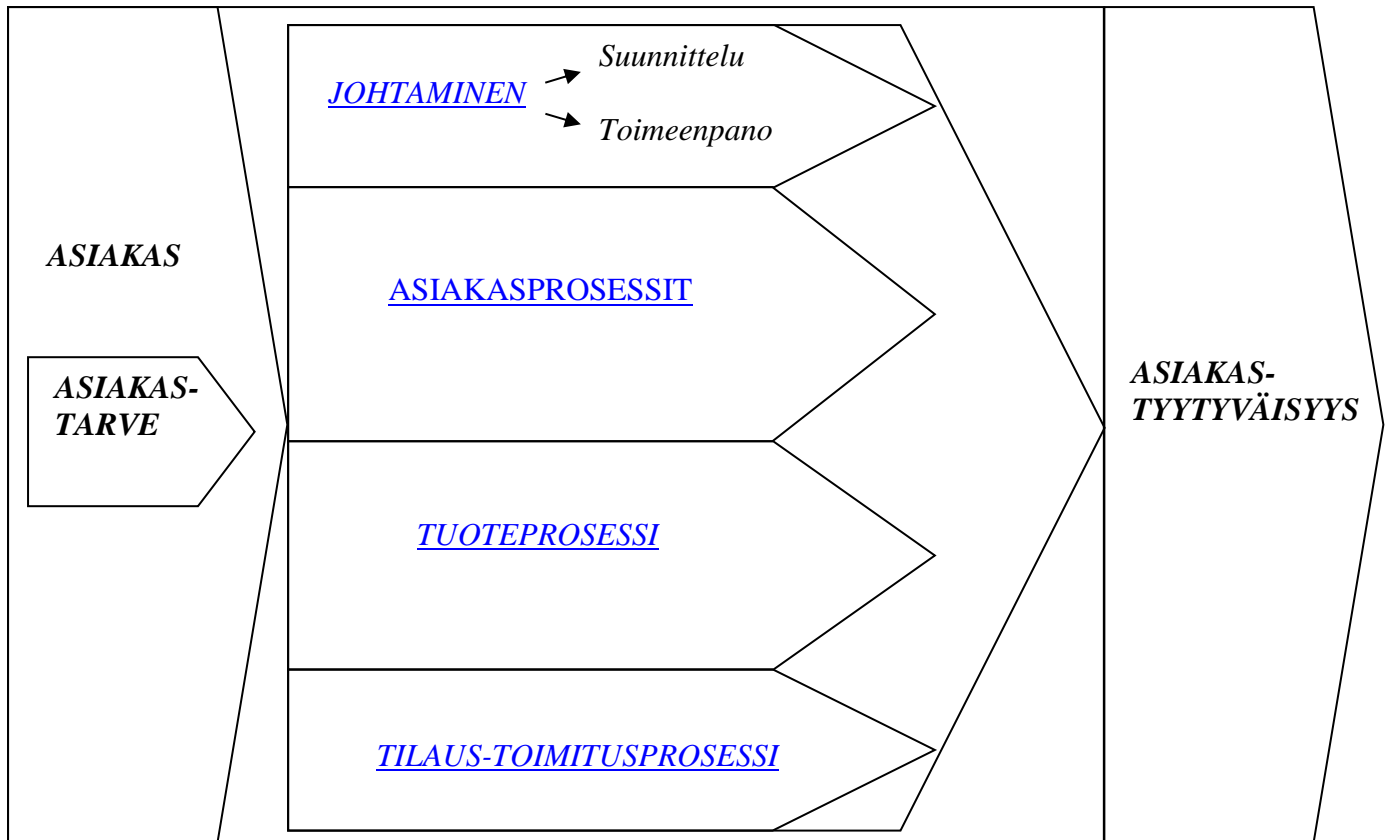
Yrityksellä on käytössään prosessimainen toimintamalli, jonka avulla se tehostaa asiakkaan vaatimusten toteuttamista ja asiakastyytyväisyyttä sekä ohjaa jatkuvasti järjestelmän yksittäisten prosessien yhteyksiä ja prosessien yhdistelmiä sekä vuorovaikutusta. (SFS-EN ISO 9001:2008, 8; Pyysalo 2013, 6).

Kuvassa 1 on esitetty *yrityksen* prosesseihin perustuvan laadunhallintajärjestelmän kokonaisuus, joka kuvaa sen toiminnan rakennetta ja prosessien välisiä yhteyksiä muun muassa prosessikohtaisten hyperlinkkien kautta avautuvilla kaavioilla ja kuvauksilla –osin myös paluulinkkeineen sekä muiden asiakirjaan liitettyjen hyperlinkkien avulla. Varsinaiset prosessien väliset yhteydet on siis kuvattu hyperlinkkien kautta avautuvissa kunkin prosessikuvauksen omissa luvuissa. Kuva 1 korostaa myös asiakastarpeiden merkitystä prosessien lähtökohtana ja asiakastyytyväisyyttä niiden tavoitteena. (SFS-EN ISO 9001:2008, 10; Pyysalo 2013, 6).

Oy Yritys Ab:n toiminta perustuu prosessimaiseen tapaan toimia. Prosessit etenevät linjaorganisaation toiminnallisten funktioiden läpi. Prosessien päävastuulliset ovat työnohjaajia sekä tuotannon esimiehiä ja vastuussa kustakin prosessista ja he sopivat resursseista linjaorganisaation kunkin funktion vastaavan työnohjaajan (tuotannon esimies) kanssa. Pääprosessit ovat johtaminen, asiakasprosessit, tuoteprosessi ja tilaus-toimitusprosessi. Muut prosessit ovat myös olennaisia, mutta luokiteltu pääprosessien aliprosesseiksi tai pääprosesseja tukeviksi prosesseiksi. Ohessa on esitetty *Oy Yritys Ab:n* pääprosessikartta, jossa näkyy prosessien eteneminen asiakasrajapintojen välillä sekä niiden keskinäinen riippuvuus. (Hintikka 2011, 11; Hulkkonen, 2013-04-05; Kinnunen 2014, 13).

Oy Yritys Ab	Y-tunnus: xxxxxxxx	Tel. +358 (x)xx xxx xxx
Lähiosoite	Kotipaikka xxxxxxxxx	Fax +358 (x)xx xxx xxx
Postinumero Postitoimipaikka	www.yritys.fi	info@yritys.fi

Kirjoita tähän yrityksen nimi tai liitä logo (vain 1. sivulle)	Laatu- ja toimintakäsikirja	Laatija: Päiväys: Tunniste: Revisio: Revisio pvm:	xxxx xxxxx pp.kk.vvvv LAATUKÄSIKIRJA tähän versio numero pp.kk.vvvv	s. 4
--	------------------------------------	---	---	------

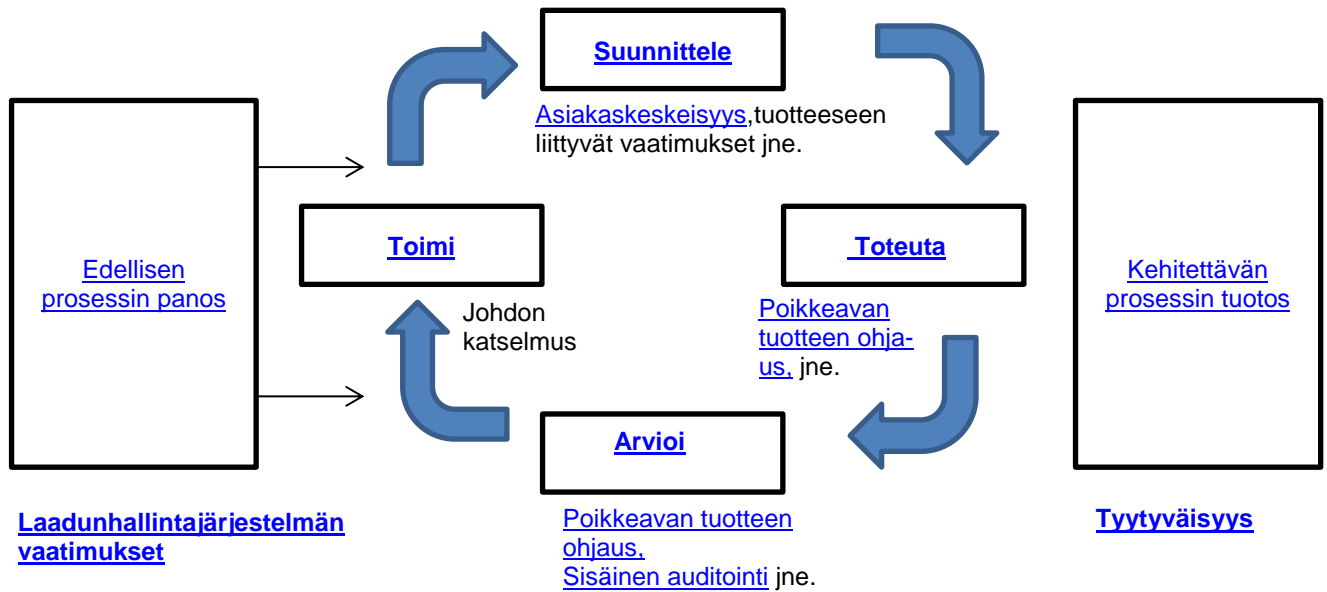


Kuva 1. Pääprosessikartta. Kuva sisältää linkin kuhunkin prosessiin.

Kaikessa toiminnassa sovelletaan jatkuvan parantamisen Suunnittele-Toteuta-Arvioi-Toimi (PDCA) –menettelyä. PDCA-menettely sisältää seuraavat vaiheet (Kuva 2) (SFS-EN ISO 9001:2008, 10; Pyysalo 2013, 6):

1. *Suunnittele:* aseta tavoitteet ja luo tarvittavat prosessit, joilla tulokset voidaan saavuttaa asiakkaiden vaatimusten ja organisaation oman toimintapolitiikan mukaisesti.
2. *Toteuta:* toteuta prosessit.
3. *Arvioi:* seuraa ja mittaa prosesseja ja tuotteita, vertaa niitä toimintapolitiikkaan, tavoitteisiin ja tuotevaatimuksiin sekä raportoi tuloksista.
4. *Toimi:* ryhdy toimenpiteisiin, joilla parannetaan jatkuvasti prosessien suorituskykyä.

Kirjoita tähän yrityksen nimi tai liitä logo (vain 1. sivulle)	Laatu- ja toimintakäsikirja	Laatija: Päiväys: Tunniste: Revisio: Revisio pvm:	xxxx xxxxx pp.kk.vvvv LAATUKÄSIKIRJA tähän versionumero pp.kk.vvvv	s. 5
--	------------------------------------	---	--	------



Kuva 2 (asiasisältö: Moisio, J., 2008. s.4-6). Laatujärjestelmän PDCA –ympyrä. Kuva sisältää linkit kuhunkin prosessiin sekä esimerkin edellisen prosessin tuotoksesta kehitettävän prosessin panoksena ja myös esimerkin kehitettävän prosessin tuotoksesta joka taas seuraavan prosessin panos.

0.3 Yhteys muihin standardeihin

ISO 9001:2008:ssa määritellään laadunhallintajärjestelmää koskevat vaatimukset, joita voidaan hyödyntää yrityksen sisäisissä toiminnoissa, sertifiointissa tai sopimuksissa. Siinä korostetaan laadunhallintajärjestelmän vaikuttavuuden tärkeyttä asiakasvaatimusten täyttämisen kannalta (SFS-EN ISO 9001:2008 s. 12). Yhteistä kaikkien tämän laatu- ja toimintajärjestelmämallin standardeille on jatkuvan parantamisen periaate.

ISO 9004 : 2000 Quality management systems - Guidelines for performance improvements

ISO 9001 ja ISO 9004 ovat standardeja laadunhallintaan, jotka on suunniteltu täydentämään toisiaan, mutta niitä voi käyttää myös erikseen. **Oy Yritys Ab:n** laatujärjestelmän suunnittelussa on huomioitu ISO 9004 standardin painopistealueet. (SFS-EN ISO 9001:2008, 12; Pyysalo 2013, 8).

Standardissa ISO 9004 käsitellään laadunhallintaa ISO 9001:aa laajemmin. Siinä on käsitelty kaikkien sidosryhmien tarpeita ja odotuksia sekä niiden täyttämistä yrityksen suori-tuskyvyn järjestelmällisen ja jatkuvan parantamisen avulla ja annetaan johdolle opastusta

Oy Yritys Ab Lähiosoite Postinumero Postitoimipaikka	Y-tunnus: xxxxxxxx Kotipaikka xxxxxxxxx www.yritys.fi	Tel. +358 (x)xx xxx xxx Fax +358 (x)xx xxx xxx info@yritys.fi
--	--	---

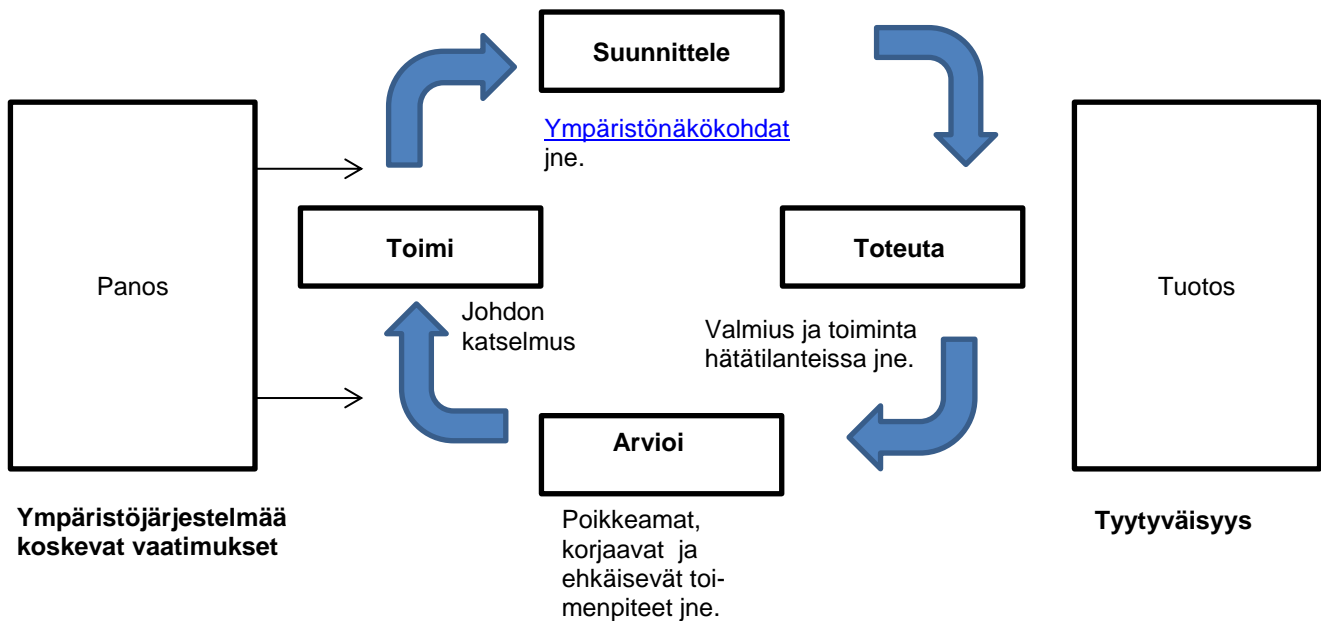
Kirjoita tähän yrityksen nimi tai liitä logo (vain 1. sivulle)	Laatu- ja toimintakäsikirja	Laatija: Päiväys: Tunniste: Revisio: Revisio pvm:	xxxx xxxxx pp.kk.vvvv LAATUKÄSIKIRJA tähän versionumero pp.kk.vvvv	s. 6
--	------------------------------------	---	--	------

siitä, kuinka mikä tahansa organisaatio voi saavuttaa jatkuvaa menestystä monimuotoisessa, vaativassa ja jatkuvasti muuttuvassa toimintaympäristössä (SFS-EN ISO 9001:2008, 10-12; Pyysalo 2013, 8)

0.4 Yhteys muihin johtamisjärjestelmiin

ISO 14001 : 2004 Environmental management systems—Requirements with guidance for use

Oy Yritys Ab:n laatu- ja ympäristöjärjestelmää laadittaessa on otettu huomioon standardin ISO 14001:2004 vaatimusten täydentämismahdollisuus laatu- ja ympäristöjärjestelmään (kuva 3). Liitteessä A on esitetty standardien ISO 9001:2008 ja ISO 14001:2004 väliset vastaavuudet, jonka avulla myös ISO 14001:2004-standardin asiakokonaisuudet voidaan linkittää omaan PDCA-ympyräänsä kuten kuvassa 3 ”Ympäristönäkökohdat”. (SFS-EN ISO 9001:2008, 12; Pyysalo 2013, 8).



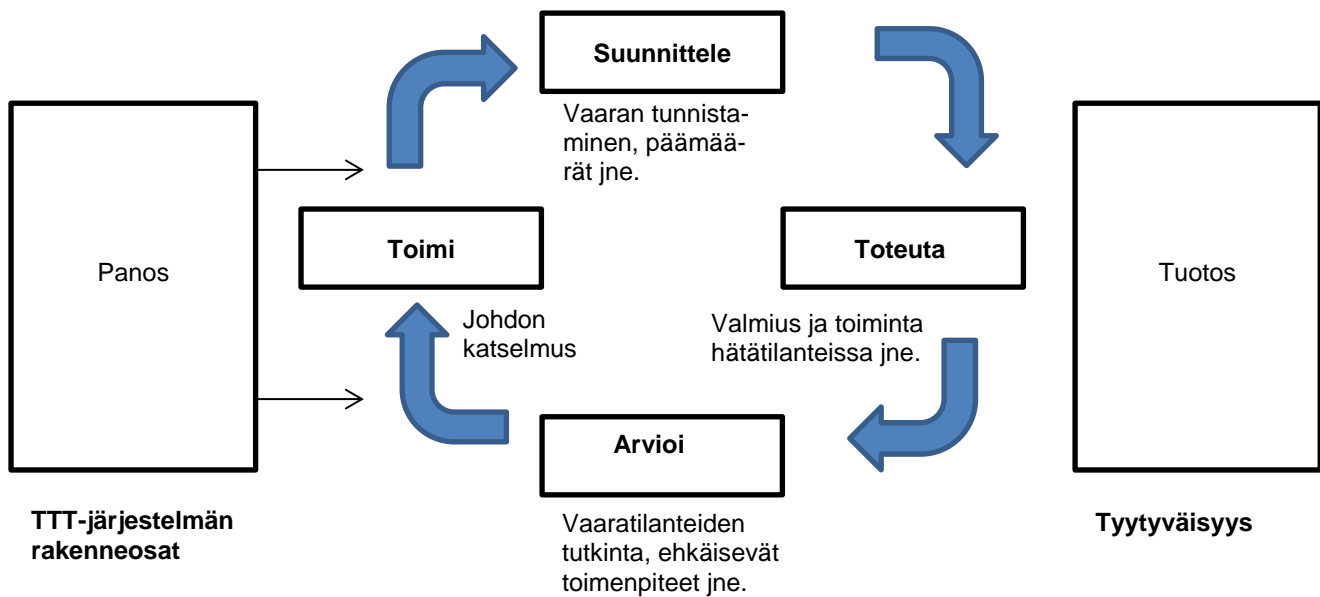
Kuva 3 (asisältö: Moision, J., 2008. s.4-6). ISO 14001:2004:n PDCA-ympyrä.

Oy Yritys Ab Lähiosoite Postinumero Postitoimipaikka	Y-tunnus: xxxxxxxx Kotipaikka xxxxxxxxx www.yritys.fi	Tel. +358 (x)xx xxx xxx Fax +358 (x)xx xxx xxx info@yritys.fi
--	--	---

Kirjoita tähän yrityksen nimi tai liitä logo (vain 1. sivulle)	Laatu- ja toimintakäsikirja	Laatija: Päiväys: Tunniste: Revisio: Revisio pvm:	xxxx xxxxx pp.kk.vvvv LAATUKÄSIKIRJA tähän versionumero pp.kk.vvvv	s. 7
--	------------------------------------	---	--	------

OHSAS 18001 : 2007 Occupational health and safety management system

Työterveys ja –turvallisuusjärjestelmä perustuu jatkuvan parantamisen systematiikkaan ja se voidaan täydentää osaksi tätä laatujärjestelmää (kuva 4). Liitteessä B on esitetty ISO 9001:n ja OHSAS 18001:n väliset vastaavuudet, jonka avulla myös OHSAS 18001 -standardin asiakokonaisuudet voidaan linkittää omaan PDCA-ympyräänsä kuten kuvassa 4 on esitetty ilman varsinaisia hyperlinkkejä. (Pyysalo 2013, 8).



Kuva 4 (asisisältö: Moisio, J., 2008. s.4-6). OHSAS 18001:2007:n PDCA –ympyrä.

Tämä **Oy Yritys Ab:lle** suunniteltu laatukäsikirja(malli) ei sisällä muita johtamisjärjestelmiä koskevia kuvauksia, kuten ympäristöasioiden hallintaan, työterveyteen ja –turvallisuuteen tai riskien hallintaan liittyviä prosessikuvauksia. *Laatujärjestelmä on kuitenkin suunniteltu rakenteeltaan sellaiseksi, että yritys voi yhdistää laadunhallintajärjestelmäänsä myös muita siihen liittyviä johtamisjärjestelmiä tai mukauttaa laadunhallintajärjestelmäänsä samansuuntaiseksi muiden johtamisjärjestelmien kanssa.* (SFS-EN ISO 9001:2008, 12; Pyysalo 2013, 8).

Oy Yritys Ab
Lähiosoite
Postinumero Postitoimipaikka

Y-tunnus: xxxxxxxx
Kotipaikka xxxxxxxxx
www.yritys.fi

Tel. +358 (x)xx xxx xxx
Fax +358 (x)xx xxx xxx
info@yritys.fi

Kirjoita tähän yrityksen nimi tai liitä logo (vain 1. sivulle)	Laatu- ja toimintakäsikirja	Laatija: Päiväys: Tunniste: Revisio: Revisio pvm:	xxxx xxxxx pp.kk.vvvv LAATUKÄSIKIRJA tähän versionumero pp.kk.vvvv	s. 8
--	------------------------------------	---	--	------

1 Velvoittavat viittaukset

Seuraavat viiteasiakirjat ovat välttämättömiä sovellettaessa tätä **laatukäsikirjamallia**. (SFS-EN ISO 9001:2008, 14; Pyysalo 2013, 8):

EN ISO 9000:2005 Quality management systems – Fundamentals and vocabulary
EN ISO 9001:2008 Quality management systems – Requirements

On siis syytä huomata, että mallin hyödyntämisessä tarvitaan myös mainitut standardit edellisen sisältäessä vain perusteet ja sanaston –jälkimmäisen varsinaiset laadunhallintajärjestelmän vaatimukset. Tähän kohtaan voidaan tarvittaessa lisätä myös muut välttämättömät laatukäsikirjassa sovellettavat standardit.

2 Käytetyt termit ja määritelmät

Tässä asiakirjassa pätevät standardin ISO 9000 sisältämät termit ja määritelmät (SFS-EN ISO 9001:2008, 14; Pyysalo 2013, 8).

Tähän lukuun voidaan lisätä muut laatukäsikirjassa käytetyt selventävät termit ja määritelmät. (SFS-EN ISO 9001:2008, 14; Pyysalo 2013, 8).

3 YRITYSESITTELY

Standardissa ei ole kohtaa yritysesittelystä, mutta usein yritykset sisällyttävät laatukäsikirjadokumenttiin vapaamuotoisen yritysesittelyn. Yritysesittelyluvussa saatetaan kertoa esimerkiksi yrityksen perustamisvuosi, sen työllistämä henkilöstömäärä, keskeisimmät tuotteet, merkittävät yhteistyökumppanit –mahdollisesti myös alihankintasuhde sekä tuotantoyksiköiden sijainnit.

Kasvutavoitteiden saavuttamiseksi, asiakastyytyvyyden parantamiseksi sekä oman toiminnan tehostamiseksi Oy Yritys Ab:ssä on otettu käyttöön ISO 9001 : 2008 mukainen laatu järjestelmä (Hintikka 2011, 5).

Oy Yritys Ab Lähiosoite Postinumero Postitoimipaikka	Y-tunnus: xxxxxxxx Kotipaikka xxxxxxxxx www.yritys.fi	Tel. +358 (x)xx xxx xxx Fax +358 (x)xx xxx xxx info@yritys.fi
--	--	---

Kirjoita tähän yrityksen nimi tai liitä logo (vain 1. sivulle)	Laatu- ja toimintakäsikirja	Laatija: Päiväys: Tunniste: Revisio: Revisio pvm:	xxxx xxxxx pp.kk.vvvv LAATUKÄSIKIRJA tähän versionumero pp.kk.vvvv	s. 9
--	------------------------------------	---	--	-------------

3.1 Organisaatio ja vastualueet

Oy Yritys Ab:n organisaatorakenne (Kuva 5), prosessien vastuuhenkilöt / vastualueet (Taulukko nn) sekä esimies-alaisuudet on esitetty organisaatiokaaviossa ja toimenkuvauksissa (linkit alh.), joissa on määritelty kaikkien toimihenkilöiden päätyötehtävät, sekä varahenkilöt. (Hintikka 2011, 6; Pyysalo 2013, 9).

Organisaation ja vastualueiden oikeellisuudesta vastaa toimitusjohtaja, laatupäällikkö vastaa muutosten kirjaamisesta. Oheisessa linkissä on esitetty voimassa oleva organisaation kuvaus ja toimenkuvaukset, sekä toimihenkilöiden varahenkilöt (Hintikka 2011, 6).

<Z:\YRITYS\LAATU\Organisaatio ja toimenkuvaukset\Yritys-organisaatio\varahenkilöt.pdf> (Hintikka 2011, 6).

3.2 Missio

Johdon suunnittelun näkökulma

Oy Yritys Ab on sitoutunut tuottamaan asiakkailleen lisäarvoa laadukkaiden tuotteiden ja palvelujen muodossa sekä vastaamaan esimerkillisesti myös muiden sidosryhmiensä odotuksiin (Pyysalo 2013, 10).

3.3 Visio

Oy Yritys Ab on arvostettu yhteistyökumppani asiakkailleen ja toimittajilleen sekä arvostettu työnantaja. Sen liiketoiminnasta saatava voitto on verojen jälkeen vähintään x % liikevaihdosta, ja sillä on x %:n markkinaosuus omalla toimialallaan (Pyysalo 2013, 10).

3.4 Arvot

Arvot ohjaavat yrityksen ja sen henkilöstön toimintaa, Oy Yritys Ab on määrittänyt seuraavat arvot (Hintikka 2011, s.6):

- Asiakslähtöisyys
- Motivoitunut ja innovatiivinen henkilöstö
- Kehittämishalu tuotteissa, palveluissa ja henkilöstössä
- Luotettavuus, Kumppanuus

Oy Yritys Ab Lähiosoite Postinumero Postitoimipaikka	Y-tunnus: xxxxxxxx Kotipaikka xxxxxxxxx www.yritys.fi	Tel. +358 (x)xx xxx xxx Fax +358 (x)xx xxx xxx info@yritys.fi
--	--	---

Kirjoita tähän yrityksen nimi tai liitä logo (vain 1. sivulle)	Laatu- ja toimintakäsikirja	Laatija: Päiväys: Tunniste: Revisio: Revisio pvm:	xxxx xxxxx pp.kk.vvvv LAATUKÄSIKIRJA tähän versionumero pp.kk.vvvv	s. 10
--	------------------------------------	---	--	-------

4 LAADUNHALLINTAJÄRJESTELMÄ

4.1 Laadunhallintajärjestelmän käyttötarkoitus sekä yleiset vaatimukset

Laadunhallintajärjestelmässään yritys tai muu organisaatio määrittää ja nimeää toimintaansa liittyvät prosessit ja kuvaa kuinka niitä toteutetaan sekä koko organisaatiossa, että erillisinä prosesseina asetettujen tavoitteiden saavuttamiseksi. Laaturjärjestelmään kuuluu myös kuvaukset prosessien keskinäisestä järjestyksestä sekä vuorovaikutuksesta. Lisäksi yrityksen on määritettävä *kriteerit ja menetelmät, joiden avulla se varmistaa prosessiensa tehokkaan toteutuksen ja ohjauksen, tarvittavien resurssien ja informaation saatavuuden sekä prosessien seurannan, mittauksen, analysoinnin ja jatkuvan parantamisen.* (Pyysalo 2013, 11).

Laadunhallintajärjestelmä (Laatu- ja toimintajärjestelmä) kattaa kaikki toiminnot tuotteen tilaamisesta sen toimittamiseen asiakkaalle ja varmistaa asiakasvaatimusten täyttämisen (Se sisältää myös ympäristö- ja työturvallisuusjärjestelmän toiminnot). Laaturjärjestelmä on Oy Yritys Ab:n laadunhallintajärjestelmän (laatu- ja toimintajärjestelmän) päädokumentti ja se sisältää yrityksen laatu- ja toimintajärjestelmän (laatu- ja toimintajärjestelmän) kuvauksen. (Hintikka 2011, 4; Pyysalo 2013, 11).

Laadunhallintajärjestelmän (Laatu- ja toimintajärjestelmän) tavoitteena on varmistaa, että toiminnan laatuun vaikuttavia prosesseja (ja toimintoja) sekä niiden rajapintoja ohjataan ja kehitetään siten, että toiminnalle asetetut tavoitteet saavutetaan. (Hintikka 2011, 4).

Yritykset haluavat usein lisätä standardien käyttöä laajemmin kuin vain ISO 9001:2008-laaturjärjestelmästandardiin tai ainakin mahdollisuuden siihen, joten tämä luku voidaan muotoilla esimerkiksi seuraavasti:

Tämä laaturjärjestelmä on suunniteltu siten, että siinä huomioidaan myös HSE (Health Safety and Environment) työturvallisuus- ja ympäristöjärjestelmien vaatimukset ja se voidaan laajentaa toimintajärjestelmäksi, joka kattaa ISO 9001:2008:n lisäksi myös ISO 14001-ympäristöjärjestelmän ja OHSAS 18001-työturvallisuusjärjestelmän vaatimukset täyttäväksi. (Pyysalo 2013, 11).

Kirjoita tähän yrityksen nimi tai liitä logo (vain 1. sivulle)	Laatu- ja toimintakäsikirja	Laatija: Päiväys: Tunniste: Revisio: Revisio pvm:	xxxx xxxxx pp.kk.vvvv LAATUKÄSIKIRJA tähän versionumero pp.kk.vvvv	s. 11
--	------------------------------------	---	--	-------

4.2 Laaturjestelmän (Laatu- ja toimintajärjestelmän) dokumentointi

Tämä laadunhallintajärjestelmä sisältää seuraavat (ISO 9001:2008 vaatimusten mukaiset) osat: (SFS-EN ISO 9001:2008, 16; Pyysalo 2013, 11).

- dokumentoidut lausumat laatu- ja toimintajärjestelmästä ja laatu- ja toimintajärjestelmän tavoitteista
- laatukäsikirja
- sovellettavan standardin edellyttämät menettelyohjeet ja tallenteet
- sekä ne asiakirjat, jotka organisaatio on määrittänyt toiminnan suunnittelun, toimeenpanon ja ohjauksen kannalta tarpeelliseksi.

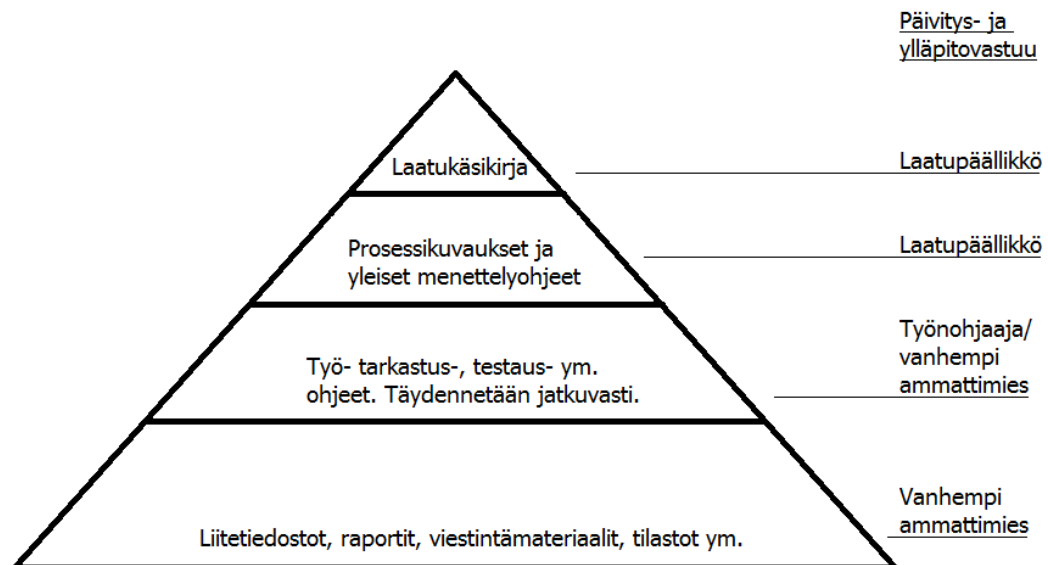
Laaturjestelmän (Laatu- ja toimintajärjestelmän) dokumentit jaetaan neljään eri tasoon (Kuva 6) (Hintikka 2011, 10):

Taso 1: Laatukäsikirja (mm. yleiset toimintatavat ja prosessien kuvaukset ja määrittely, tarvittaessa myös ympäristö- ja työturvallisuusjärjestelmän kuvaukset sekä määrittely)

Taso 2: Prosessikuvaukset ja yleiset menettelyohjeet

Taso 3: Työ-, tarkastus-, testaus-, pakkaus-, ym. ohjeet, täydennetään jatkuvasti

Taso 4: Liitetiedostot, raportit, viestintämateriaalit, tilastot ym.



Kuva 6. Laaturjestelmädokumenttien neljä tasoa ja dokumentoinnin päivitys- ja ylläpitovastuu.

Oy Yritys Ab	Y-tunnus: xxxxxxxx	Tel. +358 (x)xx xxx xxx
Lähiosoite	Kotipaikka xxxxxxxxx	Fax +358 (x)xx xxx xxx
Postinumero Postitoimipaikka	www.yritys.fi	info@yritys.fi

Kirjoita tähän yrityksen nimi tai liitä logo (vain 1. sivulle)	Laatu- ja toimintakäsikirja	Laatija: Päiväys: Tunniste: Revisio: Revisio pvm:	xxxx xxxxx pp.kk.vvvv LAATUKÄSIKIRJA tähän versionumero pp.kk.vvvv	s. 12
--	------------------------------------	---	--	-------

Laatukäsikirjasta eli tasolta 1 on pääsy tasolle 2 hyperlinkkien kautta, jotka sijaitsevat joko kutakin aihetta käsittelevän kappaleen jälkeen tai aihetta käsittelevän luvun lopussa (mallinnettu laatukäsikirjamallissa pelkällä hyperlinkin fontilla, itse mallissa vain taso 1). Laatujärjestelmän toimivuuden kannalta kultakin tasolta olisi syytä olla pääsy alemmalle tasolle –esimerkiksi hyperlinkein.

4.2.1 Laatukäsikirja ja omistusoikeus

Laatukäsikirja (Laatu- ja toimintakäsikirja) on kuvaus Oy Yritys Ab:n kaikista toiminnoista (soveltamisala). Laatukäsikirja (Laatu- ja toimintakäsikirja) on Oy Yritys Ab:n laadunhallintajärjestelmän (laatu- ja toimintajärjestelmän) päädokumentti ja se sisältää laatupolitiikan määrittelyn, laatua koskevat tavoitteet sekä laatujärjestelmän (laatu- ja toimintajärjestelmän) kuvauksen prosesseineen ja niiden välisine yhteyksineen (tarvittaessa siis myös ympäristö- ja työturvallisuusjärjestelmän kuvaukset, määrittely ja niiden liittyminen SFS ISO 9001:2008:n vaatimustenmukaisiin prosesseihin). (Hintikka 2011, 4; Pyysalo 2013, 12).

Laatukäsikirjan kehittämisestä ja ylläpidosta vastaa laatupäällikkö. Sitä päivitetään tarvittaessa ja sen muutosehdotukset toimitetaan laatupäällikölle, joka vastaa muutosten toteuttamisesta. (Hintikka 2011, 4; Pyysalo 2013, 12).

Laatukäsikirja on Oy Yritys Ab:n omaisuutta. Sitä ei saa kopioida eikä luovuttaa ulkopuoliseen käyttöön ilman Oy Yritys Ab:n kirjallista suostumusta. (Hintikka 2011, 5).

4.2.2 Asiakirjojen ja tallenteiden hallinta

Kaikkien laatuun vaikuttavien asiakirjojen valvonnalla varmistetaan se, että oikea ja riittävä tieto on saatavilla oikeaan aikaan oikeassa paikassa (Hintikka 2011, 11).

Asiakirjojen laatimisesta, oikeellisuudesta ja ajan tasalla pitämisestä vastaa laatupäällikkö, mutta kullekin asiakirjalle on nimetty erillinen vastuuhenkilö, joka vastaa mainittujen toimintojen käytännön toteutuksesta.

Asiakirjan vastuuhenkilö, joka on yleensä asiakirjan laatija, vastaa siitä, että asiakirjojen muutoksista informoidaan laatupäällikköä sekä siitä, että käytössä on voimassa olevat asiakirjat ja vanhat versiot on poistettu käytöstä. Asiakirjoissa käytetään olemassa olevia vakio pohjia (Hintikka 2011, 11; Pyysalo 2013, 13).

Oy Yritys Ab Lähiosoite Postinumero Postitoimipaikka	Y-tunnus: xxxxxxxx Kotipaikka xxxxxxxxx www.yritys.fi	Tel. +358 (x)xx xxx xxxx Fax +358 (x)xx xxx xxxx info@yritys.fi
--	--	---

Kirjoita tähän yrityksen nimi tai liitä logo (vain 1. sivulle)	Laatu- ja toimintakäsikirja	Laatija: Päiväys: Tunniste: Revisio: Revisio pvm:	xxxx xxxxx pp.kk.vvvv LAATUKÄSIKIRJA tähän versionumero pp.kk.vvvv	s. 13
--	------------------------------------	---	--	--------------

[Z:\YRITYS\Dokumentoinnin vastuut\Toimintaohjeet\Lomakkeet, sopimukset ja vakio-pohjat](#) (Hintikka 2011, 11).

Laatutiedostojen ylläpitämisellä, keräämisellä ja arkistoinnilla pystytään seuraamaan laatu järjestelmän toimivuutta sekä selvittämään poikkeamien aiheuttamia perussyitä (Hintikka 2011, 11).

Oy Yritys Ab Lähiosoite Postinumero Postitoimipaikka	Y-tunnus: xxxxxxxx Kotipaikka xxxxxxxxx www.yritys.fi	Tel. +358 (x)xx xxx xxxx Fax +358 (x)xx xxx xxxx info@yritys.fi
--	--	---

Kirjoita tähän yrityksen nimi tai liitä logo (vain 1. sivulle)	Laatu- ja toimintakäsikirja	Laatija: Päiväys: Tunniste: Revisio: Revisio pvm:	xxxx xxxxx pp.kk.vvvv LAATUKÄSIKIRJA tähän versionumero pp.kk.vvvv	s. 14
--	------------------------------------	---	--	-------

5 JOHTAMINEN – JOHDON VASTUU

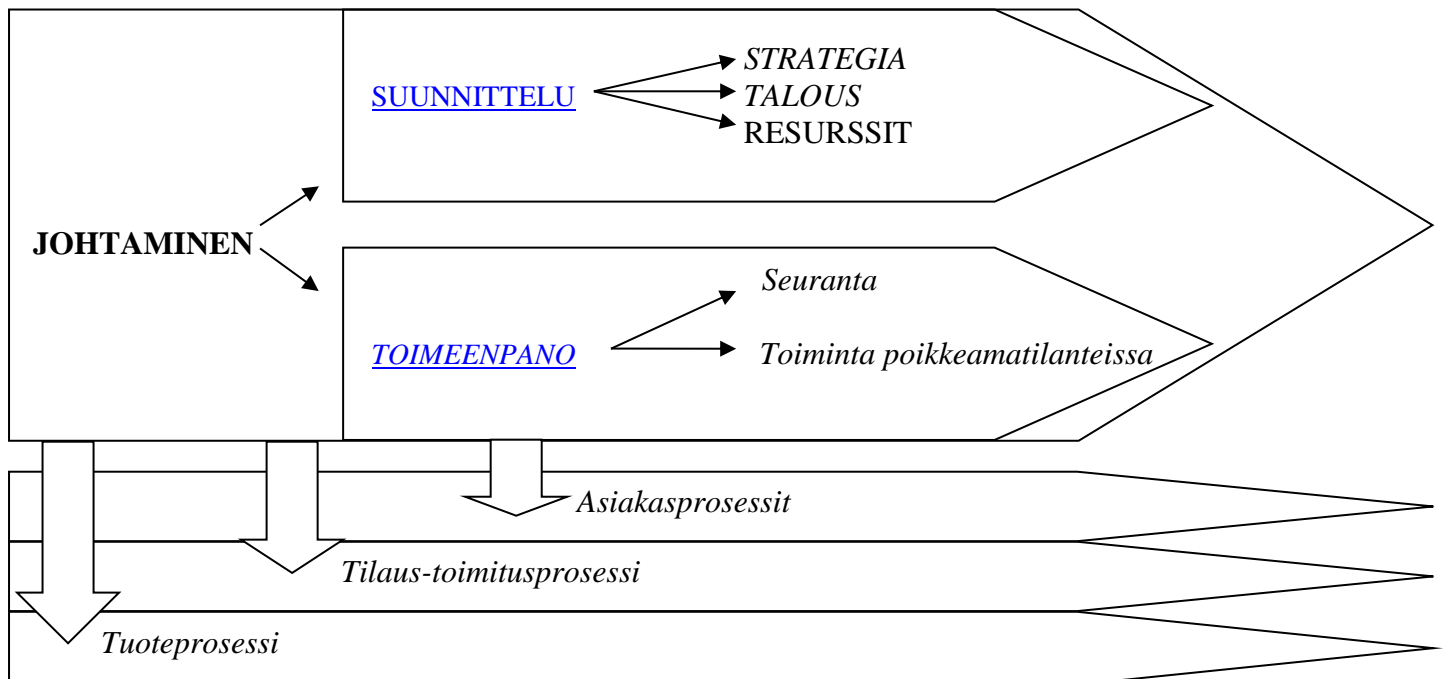
[Pääprosessikaavioon](#)

5.1 Johdon sitoutuminen ja johtamisprosessi

Yrityksen johdon sitoutuminen laadunhallintajärjestelmän kehittämiseen, toteuttamiseen ja sen vaikuttavuuden jatkuvaan parantamiseen toteutuu käytännössä *yrityksen laatu- ja toimintapolitiikan määrittelyinä, laatu- ja toimintatavoitteiden asettamisena, toiminnan ja kehityksen edellyttämistä resursseista huolehtimisena sekä asetettujen tavoitteiden saavuttamisen varmistamisella ja todentamisella mm. johdon katselmusten muodossa.* (SFS-EN ISO 9001:2008, 18; Pyysalo 2013, 14).

Johtaminen on olennainen prosessi yrityksen menestymisen kannalta ja ISO 9001:2008-standardiin perustuva laadunhallintajärjestelmä on tärkeä johtamisen työkalu sen kaikilla tasoilla sekä auttaa myös työntekijätasoa kokemaan työnsä mieleväksi. Johtaminen on yksi **Oy Yritys Ab:n** pääprosesseista. (Kuvat 1 ja 7).

Toimitusjohtaja ja toimihenkilöt ohjaavat ja kehittävät Oy Yritys Ab:n toimintaa. Toimihenkilöt tai tarvittaessa toimitusjohtaja vastaa tavoitteiden asettelusta mutta niiden hyväksynnästä vastaa toimitusjohtaja. Toimihenkilöt vastaavat operatiivisen toiminnan tavoitteiden saavuttamisesta. Osana johtamisjärjestelmää on myös käytössä luvun 3.1 hyperlinkin kautta löytyvät organisaatiokaavio ja toimenkuvaukset (Hintikka 2011, 8; Pyysalo 2013, 14).



Kuva 7. Johtamisprosessi ja sen limittyminen muihin pääprosesseihin.

Oy Yritys Ab
 Lähiosoite
 Postinumero Postitoimipaikka

Y-tunnus: xxxxxxxx
 Kotipaikka xxxxxxxxx
www.yritys.fi

Tel. +358 (x)xx xxx xxxx
 Fax +358 (x)xx xxx xxxx
 info@yritys.fi

Kirjoita tähän yrityksen nimi tai liitä logo (vain 1. sivulle)	Laatu- ja toimintakäsikirja	Laatija: Päiväys: Tunniste: Revisio: Revisio pvm:	xxxx xxxxx pp.kk.vvvv LAATUKÄSIKIRJA tähän versionumero pp.kk.vvvv	s. 1
--	------------------------------------	---	--	------

5.2 ASIAKASKESKEISYYS

Varmistaakseen asiakastarpeiden vaatimusten määrittelyn ja asiakastyytyväisyyden *yritys on kehittänyt tehtäviä varten systemaattiset prosessit sekä prosessimittarit, joita arvioidaan ja hyödynnetään asiakastarpeita ja asiakastyytyväisyyttä analysoitaessa ja kehitettäessä* (Pyysalo 2013, 15). Kehittämisessä käytetään jatkuvan parantamisen Suunnittele-Toteuta-Arvioi-Toimi ([PDCA](#)) –menettelyä.

Oy Yritys Ab:n toiminnan ydinajatuksena on asiakaskeskeisyys. Kaiken toiminnan peruste on toimia pitkäjänteisesti asiakkaan parhaaksi ja tämä tarkoittaa asiakkaan parhaaksi toimimista liiketoiminnan kannattavuuden puitteissa. Mitä paremmin täytämme asiakkaan tarpeet, sitä paremman taloudellisen pohjan se tuo laadun ja asiakastyytyväisyyden kehittämiselle myös tulevaisuudessa.

[7.2.2 Asiakastarpeiden selvittäminen](#)

5.3 LAATUPOLITIikka

Oy Yritys Ab:n johto on määritellyt yritykselle sen toiminta-ajatukseen sopivan yhteisen laatupolitiikan, joka on määritelty yrityksen mission, vision ja arvojen perusteella. Määrittelemällä ja säännöllisesti arvioitavalla *laatupolitiikalla yrityksen johto sitoutuu, viestittää ja sitouttaa yrityksen koko henkilöstön asetettujen tavoitteiden saavuttamiseen ja jatkuvaan parantamiseen*. Laatupolitiikasta tiedotetaan koko henkilöstölle ymmärrettävästi ja se on perustus *Oy Yritys Ab:n* laatutavoitteille ja niiden katselmoineille. (SFS-EN ISO 9001:2008, 18; Pyysalo 2013, 15).

Laatu merkitsee Oy Yritys Ab:n kykyä ennakoida, täyttää tai ylittää asiakkaan odotukset liiketoimintaprosessin kaikissa vaiheissa, tuotteiden, ratkaisujen ja palveluiden tilauksesta niiden toimitukseen ja käyttöön saakka. *Samalla sitoudumme tukemaan ja rohkaisemaan koko henkilöstöämme jatkuvasti kehittämään toimintamme ja tuotteidemme laatua sekä laadunparannusprosessiamme. Henkilökohtainen vastuunottaminen kaikilla organisaatiotasolla on perusedellytys kokonaisvaltaisen laadun saavuttamiseksi* (Hintikka 2011, 7).

Oy Yritys Ab Lähiosoite Postinumero Postitoimipaikka	Y-tunnus: xxxxxxxx Kotipaikka xxxxxxxxx www.yritys.fi	Tel. +358 (x)xx xxx xxxx Fax +358 (x)xx xxx xxxx info@yritys.fi
--	--	---

Kirjoita tähän yrityksen nimi tai liitä logo (vain 1. sivulle)	Laatu- ja toimintakäsikirja	Laatija: Päiväys: Tunniste: Revisio: Revisio pvm:	xxxx xxxxx pp.kk.vvvv LAATUKÄSIKIRJA tähän versionumero pp.kk.vvvv	s. 2
--	------------------------------------	---	--	------

5.4 LAATUTAVOITTEIDEN JA LAADUNHALLINTAJÄRJESTELMÄN SUUNNITTELU

Yrityksen laatutavoitteet ovat mitattavia ja yhdenmukaisia laatu- ja toimintapolitiikan kanssa. Kaikille organisaation tasoille ja prosesseille on asetettu niiden toimintaa ja tuotosten laatua todenmukaisesti tavoitteet ja mittarit. (SFS-EN ISO 9001:2008, 18; Pyysalo 2013, 16).

Yrityksen johto varmistaa laadunhallintajärjestelmän ja toiminnan tulosten systemaattisella ja kriittisellä arvioinnilla sekä katselmuksilla, että laadunhallintajärjestelmä on ensinnäkin suunniteltu siten, että laadunhallintajärjestelmälle asetetut yleiset vaatimukset (ks. 4.1) ja laatutavoitteet täytetään ja toisekseen, että laadunhallintajärjestelmä säilyy eheänä kokonaisuutena kun sitä muutetaan (SFS-EN ISO 9001:2008, 20; Pyysalo 2013, 16).

Laadunhallintajärjestelmää arvioidaan ja kehitetään jatkuvasti, joka on huomioitu sen rakenteessa ja sisällöissä esimerkiksi jokaisen prosessin kehittämisessä käytettävän Suunnittele-Toteuta-Arvioi-Toimi (PDCA) –menettelyn avulla. (Pyysalo 2013, 16).

Laadunhallinnan tehtävänä on myös tukea muuta organisaatiota, jotta yhdessä saavuttaisimme riittävän laadun kaikessa toiminnassamme, sekä laadunhallinnan tehtävänä on myös auttaa toiminnan ja sen tulosten jatkuvassa parantamisessa ja kehittämisessä (Hintikka 2011, 8).

5.4.1 Laatutavoitteet

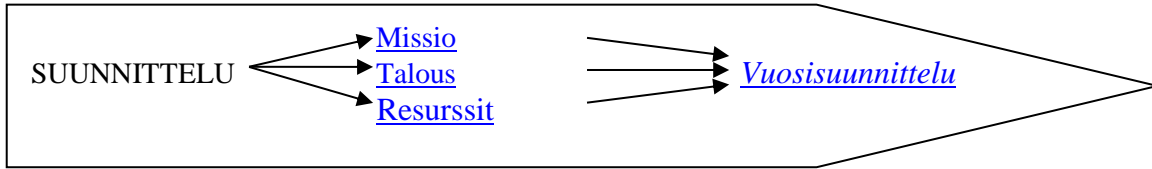
Yrityksen laatutavoitteet perustuvat voimassa olevaan laatu- ja toimintapolitiikkaan. Toimitusjohtaja yhdessä toimihenkilöiden kanssa tarkistaa laatutavoitteet vähintään kerran vuodessa ja laatu- ja toimintapolitiikka vastaa niiden tiedottamisesta henkilöstölle. Sekä yleiset, että prosessikohtaiset laatutavoitteet löytyvät tämän luvun lopussa olevan hyperlinkin kautta. Laatu- ja toimintapolitiikka vastaa myös laatutavoitteiden päivityksestä linkin kautta avautuvaan kansioon. (Hintikka 2011, 8).

[Z:\Yritys\LAATU\Laatutavoitteet](#) (Hintikka 2011, 8).

Oy Yritys Ab Lähiosoite Postinumero Postitoimipaikka	Y-tunnus: xxxxxxxx Kotipaikka xxxxxxxxx www.yritys.fi	Tel. +358 (x)xx xxx xxxx Fax +358 (x)xx xxx xxxx info@yritys.fi
--	--	---

Kirjoita tähän yrityksen nimi tai liitä logo (vain 1. sivulle)	Laatu- ja toimintakäsikirja	Laatija: Päiväys: Tunniste: Revisio: Revisio pvm:	xxxx xxxxx pp.kk.vvvv LAATUKÄSIKIRJA tähän versionumero pp.kk.vvvv	s. 3
--	------------------------------------	---	--	-------------

[Johtamisprosessiin](#)



Kuva 8. Johdon suunnitteluprosessit.

Kirjoita tähän yrityksen nimi tai liitä logo (vain 1. sivulle)	Laatu- ja toimintakäsikirja	Laatija: Päiväys: Tunniste: Revisio: Revisio pvm:	xxxx xxxxx pp.kk.vvvv LAATUKÄSIKIRJA tähän versionumero pp.kk.vvvv	s. 4
--	------------------------------------	---	--	------

5.4.2 Vuosisuunnittelu

Johdon suunnittelun näkökulma



Kuva 9. Esimerkki vuosikellosta.

Oy Yritys Ab:n toiminta pohjautuu ennalta suunniteltuihin toimenpiteisiin, joita ovat (Hintikka 2011, 9; Hulkkonen, 2013-08-13; Kinnunen 2014, 9):

- *Budjetin(myynti) laadinta toimitusjohtajan johdolla edellisen vuoden Q4:lla lopullisen tilinpäätöksen yhteydessä, jolloin myyjille asetetaan myyjä(alue)kohtaiset tavoitteet(johdon katselmus). Vuoden lopullinen tilinpäätös on siis myös vuosisuunnitelman tukena. Myyjien tavoitteiden perustana alueellinen markkinakartoitus.*

Oy Yritys Ab
 Lähiosoite
 Postinumero Postitoimipaikka

Y-tunnus: xxxxxxxx
 Kotipaikka xxxxxxxxx
www.yritys.fi

Tel. +358 (x)xx xxx xxxx
 Fax +358 (x)xx xxx xxxx
 info@yritys.fi

Kirjoita tähän yrityksen nimi tai liitä logo (vain 1. sivulle)	Laatu- ja toimintakäsikirja	Laatija: Päiväys: Tunniste: Revisio: Revisio pvm:	xxxx xxxxx pp.kk.vvvv LAATUKÄSIKIRJA tähän versionumero pp.kk.vvvv	s. 5
--	------------------------------------	---	--	------

- Vuosisuunnittelun tukena on myös käytössä oleva taloushallinto-ohjelmisto, joka antaa kunkin myyjän myyntimäärät reaaliaikaisesti, joita taas verrataan kunkin alueen ominaismääriin.
- Vuosittaisessa johdon katselmuksessa kartoitetaan uudet markkina-alueet x-tuotteiden osalta ja tarvittaessa asetetaan vuositavoite markkinoinnille.
- Ostaja käy vuosiehtoneuvottelut, joissa hän käy a ja b nimikkeet läpi
- Hankintasuunnitelmien ja vuosisopimusten laadinta toimitusjohtajan johdolla Q1:lla
- Tuotantosuunnitelmien ja ennusteiden laadinta toimitusjohtajan johdolla, Q1:lla
- Materiaalien ja varastojen inventaariot 3 kertaa vuodessa toimitusjohtajan johdolla (yhdessä tilinpäätöksen kanssa)
- Välitilinpäätöksiä laaditaan 2 kertaa vuodessa sekä 1 lopullinen tilinpäätös toimitusjohtajan johdolla.

5.5 VASTUUT, VALTUUDET JA VIESTINTÄ

Yrityksen johto varmistaa systemaattisella toiminnallaan, että vastuut ja valtuudet on määritelty ja niistä on tiedotettu koko organisaatiolle. Tähän laatuksikirjaan on sisällytetty yleistasonen kuvaus yrityksen pääprosessien vastuista (Pyysalo 2013, 18).

Laatukäsikirjamallin yleistasoiseksi kuvaukseksi sopii hyvin esimerkiksi vastuumatriisi, jossa on kuvattu vastuut henkilöiden asemaa kuvaavilla sanoilla kuten työnhajaaja, varastomies jne. Ne voidaan mahdollisuuksien mukaan liittää prosessikaavioiden yhteyteen [esimerkki laatukäsikirjatason vastuumatriisista \(aliprosessi\)](#). **Liian yksityiskohtaisen vastuumatriisin käyttö laatukäsikirjatasolla ei ole tarkoituksenmukaista** (Koponen, 2013-08-13).

Yritysjohto on nimennyt laatuvaastavaksi sen johtoryhmään kuuluvan henkilön, jonka vastuulla on muiden tehtäviensä ohella laadunhallintajärjestelmän suunnittelu, prosessien toteutus sekä ylläpidon varmistus. *Hänen tehtävänä on myös raportoida toimitusjohtajalle laadunhallintajärjestelmän suorituskyvystä ja parannustarpeista ja varmistaa, että asiakasvaatimukset tunnustetaan organisaatioissa.* (SFS-EN ISO 9001:2008, 20; Pyysalo 2013, 18).

Ohjauksellaan johto varmistaa, että yritys käyttää määriteltyjä ja asianmukaisia sisäisen viestinnän toimintoja ja että laadunhallintajärjestelmän vaikuttavuuteen liittyvistä asioista tiedotetaan riittävän usein. (Pyysalo 2013, 18).

ISO 9001:2008-standardin luvussa 5.5.2 mainittu johdon edustaja on syytä nimetä jo laatu-järjestelmäprojektin alussa (SFS-EN ISO 9001:2008, 20). Johdon edustaja voi olla

Oy Yritys Ab Lähiosoite Postinumero Postitoimipaikka	Y-tunnus: xxxxxxxx Kotipaikka xxxxxxxxx www.yritys.fi	Tel. +358 (x)xx xxx xxxx Fax +358 (x)xx xxx xxxx info@yritys.fi
--	--	---

Kirjoita tähän yrityksen nimi tai liitä logo (vain 1. sivulle)	Laatu- ja toimintakäsikirja	Laatija: Päiväys: Tunniste: Revisio: Revisio pvm:	xxxx xxxxx pp.kk.vvvv LAATUKÄSIKIRJA tähän versionumero pp.kk.vvvv	s. 6
--	------------------------------------	---	--	------

esimerkiksi tuotantopäällikkö, jolla on myös laaturapäällikön vastuu tai riippuen yrityksen resursseista myös päätoiminen laaturapäällikkö.

Laatukäsikirjan kehittämisestä ja ylläpidosta vastaa laaturapäällikkö, joka vastaa myös toimintajärjestelmän muutoksien päivityksestä laatukäsikirjaan. Laatukäsikirjassa viitattavien/linkkien takana olevien asiakirjojen päivittämisistä vastaa kunkin valmistusprosessin työnohjaaja/tuotannon esimies. (Pyysalo 2013, 18).

Oy Yritys Ab:n johtaminen ja viestintä on avointa, rehellistä ja läpinäkyvää kaikilla organisaatiotasolla, jolloin kaikki yrityksen päämäärät ja tavoitteet tulevat koko organisaation tietoisuuteen (Hulkkonen, 2013-08-13; Kinnunen 2014, 11).

Sisäisen viestinnän tavoitteena on tietoisuuden avulla parantaa sitoutumista ja auttaa yritystä saavuttamaan asetetut tavoitteet. Johdon tehtävänä on huolehtia, että henkilöstölle viestitään laaturapolitiikka ja muut toiminnan vaatimukset (Hintikka 2011, 10).

5.6 JOHDON KATSELMUKSET

Mallin pohjana käytettävä laaturapäällikkö määrää johdolle velvollisuuden *katselmoida organisaation laadunhallintajärjestelmä ennalta suunnitelluin väliajoin varmistaakseen, että se on edelleen soveltuva, asianmukainen ja vaikuttava. Katselmuksissa tulee arvioida mahdollisuuksia parantaa ja tarvetta muuttaa laadunhallintajärjestelmää, mukaan lukien laaturapäällikköä ja laaturapäällikköä. Standardi määrää myös, että myös **johdon katselmuksista tulee ylläpitää tallenteita.** (SFS ISO 9001:2008, 20).*

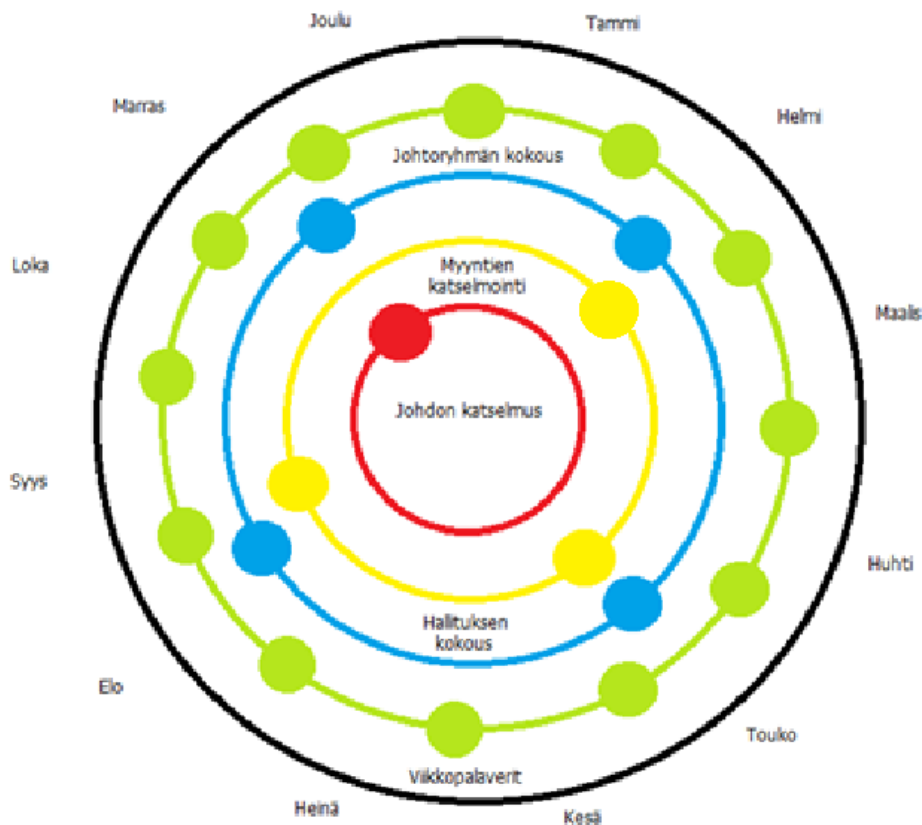
Johdon katselmuksessa (ks. 5.4.2) tarkistetaan laaturapäällikköä jatkuvasti sopivuus ja tehokkuus ISO 9001:2008 standardiin nähden. Johtoryhmä käsittelee eri toimintojen sisäisten auditointien ja asiakasreklamaatioiden yhteenvedot ja päättää auditointien perusteella tarvittavista korjaavista toimenpiteistä ja määrää niille vastuuhenkilöt. Johdon katselmuksista laaditaan pöytäkirjat, jotka arkistoidaan laaturapäällikön toimesta asianmukaisesti (Hintikka 2011, 9).

Oy Yritys Ab Lähiosoite Postinumero Postitoimipaikka	Y-tunnus: xxxxxxxx Kotipaikka xxxxxxxxx www.yritys.fi	Tel. +358 (x)xx xxx xxx Fax +358 (x)xx xxx xxx info@yritys.fi
--	--	---

Kirjoita tähän yrityksen nimi tai liitä logo (vain 1. sivulle)	Laatu- ja toimintakäsikirja	Laatija: Päiväys: Tunniste: Revisio: Revisio pvm:	xxxx xxxxx pp.kk.vvvv LAATUKÄSIKIRJA tähän versionumero pp.kk.vvvv	s. 7
--	------------------------------------	---	--	------

5.6.1 Kokouskäytännöt

Kokouskäytännöt ovat myös osa *Oy Yritys Ab:n* johtamisjärjestelmää. Yrityksessä on käytössä seuraavia kokouskäytäntöjä (Hintikka 2011, 9; Pyysalo 2013, 20; Hulkkonen, 2013-08-13; Kinnunen 2014, 10):



Kuva 10. Esimerkki kokouskäytäntöjen kuvauksesta.

- Sisäiset auditoinnit (luku 8.2.2) 4 kertaa vuodessa toimitusjohtajan johdolla
- Myyntien katselmointi 2-3 kertaa vuodessa toimitusjohtajan johdolla
- Viikottaiset palaverit kunkin tuotannon osaprosessin päävastuullisen johdolla
- Muut mahdolliset suunnittelu, hankinta ym. palaverit, vastuullisen esimiehen (prosessin päävastuullisen) johdolla.

Oy Yritys Ab
Lähiosoite
Postinumero Postitoimipaikka

Y-tunnus: xxxxxxxx
Kotipaikka xxxxxxxx
www.yritys.fi

Tel. +358 (x)xx xxx xxx
Fax +358 (x)xx xxx xxx
info@yritys.fi

Kirjoita tähän yrityksen nimi tai liitä logo (vain 1. sivulle)	Laatu- ja toimintakäsikirja	Laatija: Päiväys: Tunniste: Revisio: Revisio pvm:	xxxx xxxxx pp.kk.vvvv LAATUKÄSIKIRJA tähän versionumero pp.kk.vvvv	s. 8
--	------------------------------------	---	--	------

6. RESURSSIEN HALLINTA

6.1 Resurssien varaaminen

Johdon suunnittelun näkökulma

Oy Yritys Ab on määrittänyt ja varannut resurssit, joita tarvitaan laadunhallintajärjestelmän toteuttamiseen ja ylläpitämiseen sekä sen vaikuttavuuden jatkuvaan parantamiseen. Mainituilla resursseilla pyritään myös asiakastyytyväisyyden lisäämiseen täyttämällä asiakkaan vaatimukset (SFS-EN ISO 9001:2008 s. 22).

Resurssien varaamiseen osallistuu myös mahdollinen yrityksen valmistuksen/tuotannosuunnittelu ja -ohjaustoiminto, joka soveltuvin osin voidaan kuvata laatukäsikirjatasolla.

6.2 Henkilöresurssit

Uusi työntekijä perehdytetään nimetyn perehdyttäjän toimesta työtehtäviin sekä yrityksen toimintatapoihin. Uusille työntekijöille pidetään esittely ja perehdytys myös yrityksen laaturajustelmään.

Hitsaus

Tuotantopäällikkö valitsee ja hyväksyy tuotannon hitsaajat tekemiensä haastattelujen ja koehitsausten perusteella. Hitsaajan lupa tehdä tiettyjä, tai kaikkia hitsauksia voidaan jatkaa, tai evätä erikseen tehtyjen testihitsausten perusteella, tai tuotannollisessa työssä annetun näytön kautta (Hintikka 2011, 41).

6.2.1 Työturvallisuus- ja työterveys

Oy Yritys Ab:n työntekijöiden työterveyshuolto on järjestetty lainmukaisella tavalla. Ohessa ohje työterveyshuollon käytöstä (Hintikka 2011, 42).

<Z:\YRITYYS\LAATU\Toiminta ohjeet\Talous ja hallinto\ työterveyshuolto.doc> (Hintikka 2011, 42).

Jokainen työntekijä on velvollinen raportoimaan kaikki näkemänsä tai mahdollisesti kuulemansa vaaratilanteet määrättyiltä paikoilta löytyvien vaaratilanelomakkeiden avulla.

Oy Yritys Ab Lähiosoite Postinumero Postitoimipaikka	Y-tunnus: xxxxxxxx Kotipaikka xxxxxxxxx www.yritys.fi	Tel. +358 (x)xx xxx xxx Fax +358 (x)xx xxx xxx info@yritys.fi
--	--	---

Kirjoita tähän yrityksen nimi tai liitä logo (vain 1. sivulle)	Laatu- ja toimintakäsikirja	Laatija: Päiväys: Tunniste: Revisio: Revisio pvm:	xxxx xxxxx pp.kk.vvvv LAATUKÄSIKIRJA tähän versionumero pp.kk.vvvv	s. 9
--	------------------------------------	---	--	-------------

Oy Yritys Ab:n työsuojelusta vastaa työsuojelupäällikkö. Työsuojelutoimikunta kokoontuu työsuojelupäällikön johdolla vähintään 4 kertaa vuodessa sekä tarvittaessa. Työsuojelutoimikunta tekee myös ehdotuksia työolojen ja työmenetelmien parantamiseksi ja kehittämiseksi. Työsuojelupäällikkö ja tuotannon esimiehet tai tarvittaessa toimitusjohtaja päättävät kehitysehdotusten toteuttamisesta. Työsuojelun tarkempi kuvaus ja ohjeistus löytyy linkistä (Hintikka 2011, 42)

<Z:\YRITYYS\LAATU\Toiminta ohjeet\Työsuojelu.docx> (Hintikka 2011, 42).

6.2.2 Kehittäminen ja koulutus

ISO SFS 9001:2008-standardin mukaan toimiessa yrityksen on määriteltävä, millainen pätevyys niillä henkilöillä, jotka suorittavat tuotevaatimusten täyttämiseen vaikuttavia tehtäviä täytyy olla. Yrityksen on tarvittaessa tarjottava koulutusta tai muilla keinoin ratkaistava pätevyysasia, jotta riittävä pätevyys saavutetaan. Lisäksi standardi velvoittaa, että yritys arvioi koulutuksen tai muiden toimenpiteiden vaikuttavuutta tuotevaatimusten täyttämiseen (SFS-EN ISO 9001:2008 s. 22).

Henkilöstön kehittämisessä ja koulutuksessa lähtökohtana on henkilön oma halu kehittää osaamistaan, sekä yrityksen tarve nostaa henkilöstön osaamistasoa eri osa-alueilla (Hintikka 2011, 43).

Henkilöstön osaamisista ylläpidetään oheista osaamismatriisia, johon kunkin yksikön työnohjaaja (tuotannon esimies) kirjaa alaistensa osaamistiedot. (Hintikka 2011, 43; Kinnunen 2014, 40):

<Z:\YRITYYS\Mittaristo\Henkilöstö & organisaatio\Osaamismatriisi.xlsx> (Hintikka 2011, 43).

Henkilöstön pätevyys

Yritys Oy:n henkilöstön osaamista ja ammattitaitoa ylläpidetään ja se on koulutukseltaan ja työtehtäviinsä pätevää. Jo työhönottovaiheessa henkilön pätevyys ja osaaminen arvioidaan kuhunkin työtehtävään tapauskohtaisesti. (Hintikka 2011, 43; Kinnunen 2014, 41).

Tuotannon työntekijöiden pätevyyden arvioi ja päättää työtehtäviä määritellössään tuotantopäällikkö ja toimihenkilöiden toimitusjohtaja (Hintikka 2011, 43; Kinnunen 2014, 41).

Oy Yritys Ab	Y-tunnus: xxxxxxxx	Tel. +358 (x)xx xxx xxx
Lähiosoite	Kotipaikka xxxxxxxxx	Fax +358 (x)xx xxx xxx
Postinumero Postitoimipaikka	www.yritys.fi	info@yritys.fi

Kirjoita tähän yrityksen nimi tai liitä logo (vain 1. sivulle)	Laatu- ja toimintakäsikirja	Laatija: Päiväys: Tunniste: Revisio: Revisio pvm:	xxxx xxxxx pp.kk.vvvv LAATUKÄSIKIRJA tähän versionumero pp.kk.vvvv	s. 10
--	------------------------------------	---	--	-------

6.2.3 Aloite- ja palautetoiminta

Aloite- ja palautetoiminta on liittyy ISO SFS 9001:2008- standardin kohdan 6.2.2 kohtaan d, jossa standardi käytännössä velvoittaa yrityksen varmistamaan, että *henkilöstö on tietoinen työtehtäviensä merkityksestä ja tärkeydestä sekä siitä, miten he vaikuttavat laatuavoitteen saavuttamiseen* (SFS-EN ISO 9001:2008 s. 22).

Oy Yritys Ab:n henkilökuntaa kannustetaan ja tuetaan jatkuvasti kehittämään ja parantamaan yrityksen toiminnan ja tuotteiden laatua. Jokainen yrityksen työntekijä voi tehdä aloitteen yrityksen kehittämiseksi tai antaa muuta havaitsemaansa palautetta. (Hintikka 2011, 44; Kinnunen 2014, 41).

<Z:\YRITYS\LAATU\Toiminta ohjeet\aloitelomake.pdf> (Hintikka 2011, 44).

6.2.4 Talous ja hallinto

[Johdon suunnittelun näkökulma](#)

Oy Yritys Ab:n taloudesta ja hallinnosta sekä niiden henkilöresursseista vastaa voimassa olevan organisaatiokaavion mukaisesti toimitusjohtaja. (Hulkkonen, 2013-08-13; Kinnunen 2014, 41):

Talous- ja hallinto-osaston tehtäviä ovat muunmuassa (Hintikka 2011, 44):

- laskutus
- myynti- ja ostoreskontran hoito
- palkanlaskenta
- kirjanpito
- budjetointi / budjettiseuranta
- maksuliikenteen hoito
- atk-järjestelmien ylläpito.

Taloudellisia resursseja hallitaan ja käytetään vuosittain ennalta määritellyn toimintastrategian (budjetin) sekä yrityksen muiden toimintaperiaatteiden mukaisesti niin että yrityksen kilpailukyky ja asiakkaiden palveluaste pidetään aina mahdollisimman korkealla. Talouden ja hallinnon toimintaohjeita ja dokumentaatioita löytyy seuraavasta linkistä (Hintikka 2011, 45):

<Z:\YRITYS\LAATU\Toiminta ohjeet\Talous ja hallinto> (Hintikka 2011, 45)

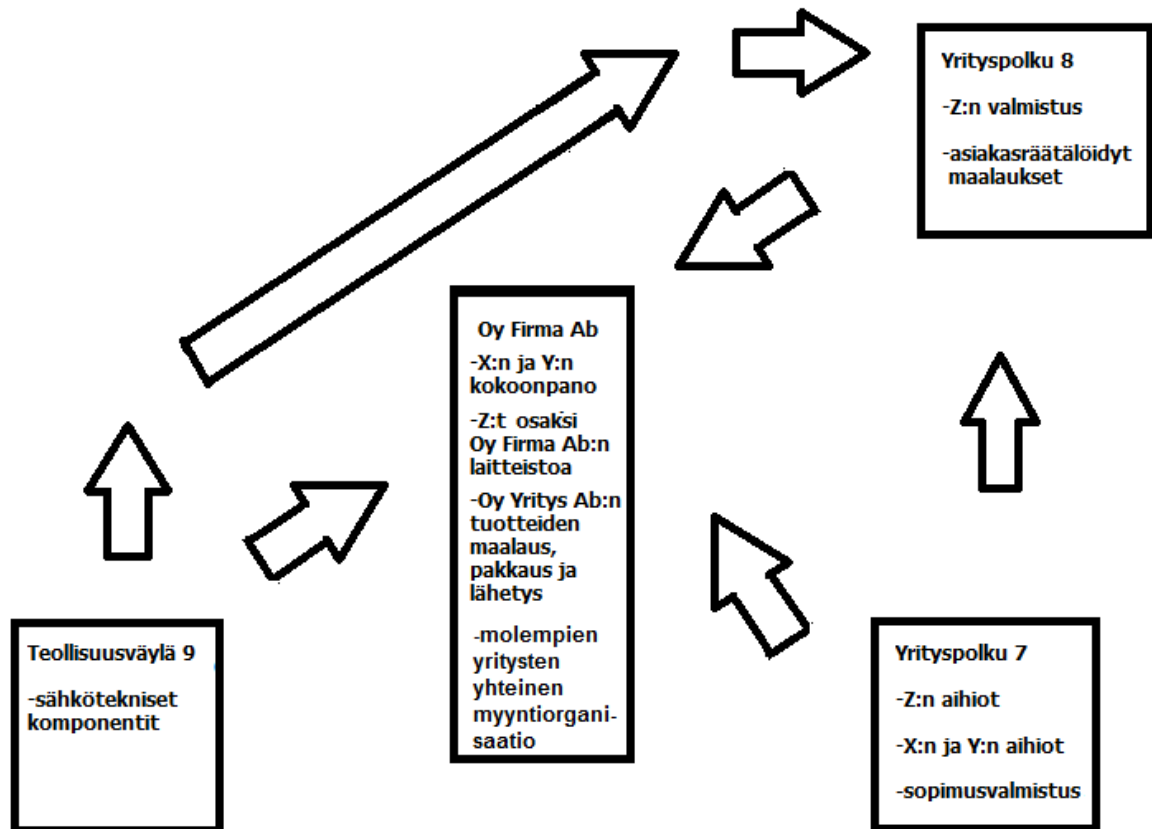
Oy Yritys Ab	Y-tunnus: xxxxxxxx	Tel. +358 (x)xx xxx xxx
Lähiosoite	Kotipaikka xxxxxxxxx	Fax +358 (x)xx xxx xxx
Postinumero Postitoimipaikka	www.yritys.fi	info@yritys.fi

Kirjoita tähän yrityksen nimi tai liitä logo (vain 1. sivulle)	Laatu- ja toimintakäsikirja	Laatija: Päiväys: Tunniste: Revisio: Revisio pvm:	xxxx xxxxx pp.kk.vvvv LAATUKÄSIKIRJA tähän versionumero pp.kk.vvvv	s. 11
--	------------------------------------	---	--	-------

6.3 Infrastrukturi

6.3.1 Tuotantotilat

Oy Yritys Ab:lla on käytettävissään kolme omaa tuotantohallia sekä yhteistyökumppani Oy Firma Ab:n halli, jossa tapahtuu X:n ja Y:n kokoonpano, tärkeimmät maalaustoiminnot, myynti- ja markkinointiorganisaatio sekä koko pakkaus- ja lähetysprosessi.



Kuva 11. Tuotantoyksiköiden välinen työnjako.

Oy Yritys Ab Lähiosoite Postinumero Postitoimipaikka	Y-tunnus: xxxxxxxx Kotipaikka xxxxxxxx www.yritys.fi	Tel. +358 (x)xx xxx xxx Fax +358 (x)xx xxx xxx info@yritys.fi
--	---	---

Kirjoita tähän yrityksen nimi tai liitä logo (vain 1. sivulle)	Laatu- ja toimintakäsikirja	Laatija: Päiväys: Tunniste: Revisio: Revisio pvm:	xxxx xxxxx pp.kk.vvvv LAATUKÄSIKIRJA tähän versionumero pp.kk.vvvv	s. 12
--	------------------------------------	---	--	-------

6.3.2 Koneet ja laitteet

Koneet, laitteet ja työkalut huolletaan tarvittaessa, lukuunottamatta lakisääteisiä tarkastuksia, jotka suoritetaan asianmukaisesti. Lakisääteisten tarkastusten tavoitteena on paitsi lakisääteisten vaatimusten täyttäminen, myös koneiden, laitteiden ja työkalujen asianmukaisen kunnan varmistaminen. Lisäksi niillä varmistetaan laaduntuottamiskyky (Hulkkonen, 2013-08-13; Kinnunen 2014, 34).

Kunkin yksikön vastuulliset esimiehet (tuotannon esimies) pitävät yllä laitelistausta tehtaan koneista ja laitteista. Listojen ylläpitäjät vastaavat laitteiden, tai laiteryhmiä huolto-ohjelmista (Hulkkonen, 2013-08-13; Kinnunen 2014, 34).

<Z:\YRITYYS\Tuotanto\Koneita\kunnossapito-ohjelma koneet ja laitteet.xlsx> (Hintikka 2011, 37)

6.3.3 Tietojärjestelmät

Oy Yritys Ab: *llä on käytössä tietojärjestelmien perustana Microsoft server 2008 pohjainen ratkaisu, jossa ylläpidetään käyttäjätilejä ja tiedostonhallintaa. Kyseessä on vuokrapalvelin joka sijaitsee operaattorin tiloissa ja he myös huolehtivat päivittäin tehtävistä varmistuksista sekä laitteiston ylläpidosta. Palvelimen ja siellä olevien tiedostojen käyttöoikeuksia hallinnoi järjestelmäasiantuntija yhdessä muun taloushallinnon henkilöstön kanssa. Tietojärjestelmien tarkempi kuvaus sekä tietojärjestelmiin ja niiden käyttöön liittyviä toimintaohjeita löytyy seuraavista linkeistä (Hulkkonen, 2013-08-13; Kinnunen 2014, 42):*

<Z:\YRITYYS\LAATU\Toiminta ohjeet\Talous ja hallinto\IT Asioiden ohjeet\ Kuvaus tietojärjestelmästä.doc> (Hintikka 2011, 45).

<Z:\YRITYYS\LAATU\Toiminta ohjeet\Talous ja hallinto\IT Asioiden ohjeet> (Hintikka 2011, 45).

Oy Yritys Ab Lähiosoite Postinumero Postitoimipaikka	Y-tunnus: xxxxxxxx Kotipaikka xxxxxxxxx www.yritys.fi	Tel. +358 (x)xx xxx xxx Fax +358 (x)xx xxx xxx info@yritys.fi
--	--	---

Kirjoita tähän yrityksen nimi tai liitä logo (vain 1. sivulle)	Laatu- ja toimintakäsikirja	Laatija: Päiväys: Tunniste: Revisio: Revisio pvm:	xxxx xxxxx pp.kk.vvvv LAATUKÄSIKIRJA tähän versionumero pp.kk.vvvv	s. 13
--	------------------------------------	---	--	--------------

6.4 Ympäristönäkökulma

Aihe PDCA-ympyrässä

Oy Yritys Ab on sitoutunut toimimaan kestävän kehityksen mukaisesti luontoa ja muuta ympäristöä huomioiden. Yrityksessä kiinnitetään erityistä huomioita ympäristöasioihin ja jatkuvasti parannetaan sekä kehitetään ympäristön huomioimista kaikilla liiketoiminnan osa-alueilla (Hintikka 2011, 46).

Tuotannossa ja toimistossa sekä kiinteistön ja koneiden huollossa syntyvät jätteet lajitellaan ja toimitetaan asianmukaisesti jatkokäsiteltäviksi sopimuskumppanin toimesta (Hintikka 2011, 46).

[Z:\YRITYYS\LAATU\Toiminta ohjeet\Hankinta ja logistiikka\Jätteiden käsittely.doc](#) (Hintikka 2011, 46).

Tuotteiden valmistuksessa ja pakkaamisessa pyritään käyttämään ympäristöystävällisiä materiaaleja ja ympäristöä mahdollisimman vähän kuormittavia työmenetelmiä. (Hintikka 2011, 46).

Oy Yritys Ab
Lähiosoite
Postinumero Postitoimipaikka

Y-tunnus: xxxxxxxx
Kotipaikka xxxxxxxxx
www.yritys.fi

Tel. +358 (x)xx xxx xxx
Fax +358 (x)xx xxx xxx
info@yritys.fi

Kirjoita tähän yrityksen nimi tai liitä logo (vain 1. sivulle)	Laatu- ja toimintakäsikirja	Laatija: Päiväys: Tunniste: Revisio: Revisio pvm:	xxxx xxxxx pp.kk.vvvv LAATUKÄSIKIRJA tähän versionumero pp.kk.vvvv	s. 14
--	------------------------------------	---	--	-------

7. TUOTTEEN TOTEUTTAMINEN

7.1 SUUNNITTELU JA VAATIMUSTENMUKAISUUS

ISO SFS 9001:2008 velvoittaa yritystä mm. kehittämään prosessit, joita tarvitaan tuotteen toteuttamiseen. *Tuotteen toteuttamisen suunnittelun tulee olla yhdenmukainen laadunhallintajärjestelmän muita prosesseja koskevien vaatimusten kanssa.* Esimerkki vaaditusta prosessista luvussa 7.3.1 (SFS-EN ISO 9001:2008 s. 24).

Suunnittelun tarkistuslistan avulla voidaan välttyä resursseja kuluttavilta suunnitteluvirheiltä ja siten osaltaan mahdollistetaan suunnittelun tehokas resurssien käyttö laatujärjestelmän hyväksi. Tarkistuslista sisältää kutakin tuoteryhmää koskevien lakien ja asetusten lisäksi Oy Yritys Ab:n omat hyväksymiskriteerit. Kunkin tuotteen päivitettyihin laatuvoitteisiin on pääsy luvun 5.4.1 lopussa sijaitsevan hyperlinkin kautta. (Hintikka 2011, 41).

<Z:\Toiminnan prosessit\Yritys - Suunnittelun tarkistuslista.pdf> (Hintikka 2011, 41).

Suunnitteluprosessista ja suunnittelijoiden ohjauksesta vastaa toimitusjohtaja, joka johtaa työnohjaajia (tuotannon esimies), jotka hoitavat yrityksessä myös suunnittelun. Yritys Oy suunnittelee Firma Oy:n X-tuotteisiin liittyvät sähkötuotteet joista vastaa yrityksen sähkösuunnittelija/työnohjaaja (Teollisuusväylä 9:n tuotannon esimies). Kyseinen henkilö vastaa myös Yritys Oy:n omien sähkötuotteiden suunnittelusta. Yrityksen Z:lle on oma suunnittelijansa/työnohjaajansa (Yrityspolku 8:n tuotannon esimies). Ohessa on esitetty suunnitteluprosessin kuvaus ja kriittiset tekijä (Hulkkonen, 2013-08-13; Kinnunen 2014, 38).

<Z:\YRITYYS\LAATU\Laatukäsikirja\Toiminnan prosessit\Suunnittelu.doc> (Hintikka 2011, 41).

7.1.1 Tarkastus ja testaus

Tuotteiden tarkastuksilla ja testauksilla varmistetaan että tuotteet täyttävät niille asetetut laatu- ja asiakasvaatimukset materiaalin esikäsittelystä asiakkaalle toimitukseen saakka. Tuotteita ja puolivalmisteita tarkastetaan valmistuksen eri vaiheissa ja tulokset dokumentoidaan valmistuspöytäkirjoihin. (Hulkkonen, 2013-08-13; Kinnunen 2014, 32).

Oy Yritys Ab Lähiosoite Postinumero Postitoimipaikka	Y-tunnus: xxxxxxxx Kotipaikka xxxxxxxxx www.yritys.fi	Tel. +358 (x)xx xxx xxxx Fax +358 (x)xx xxx xxxx info@yritys.fi
--	--	---

Kirjoita tähän yrityksen nimi tai liitä logo (vain 1. sivulle)	Laatu- ja toimintakäsikirja	Laatija: Päiväys: Tunniste: Revisio: Revisio pvm:	xxxx xxxxx pp.kk.vvvv LAATUKÄSIKIRJA tähän versionumero pp.kk.vvvv	s. 15
--	------------------------------------	---	--	--------------

Tuotteen lopputarkastus, testaus ja dokumentointi

Työmääräimen mukaisesti valmistetut tuotteet kuten x:t, y ja z tarkastetaan erillisten tarkastus- / testaustyöohjeiden mukaisesti. *Ohjeissa on määritetty laadunvarmistuksen kannalta tarvittavat mittaus ja tarkastuskohdat. Ennen tuotteiden pakkaamista työntekijät suorittavat tuotteille vielä silmämääräisen tarkastuksen esim. mahdollisten pintavaurioiden vuoksi, samalla tarkastetaan asiakasräätelöidyistä tuotteista toimitussisältö vertaamalla sitä työmääräimen tietoihin. Kaikki tarkastus- ja valmistuspöytäkirjat tallentaa vastuualueen esimies.* (Hulkkonen, 2013-08-13; Kinnunen 2014, 33).

[Y:\LAATU\Tarkastus ja -testausohjeet](#) (Hintikka 2011, 35).

[Y:\Tuotanto\Sähkötarkastuspöytäkirja.xlsx](#) (Hintikka 2011, 35).

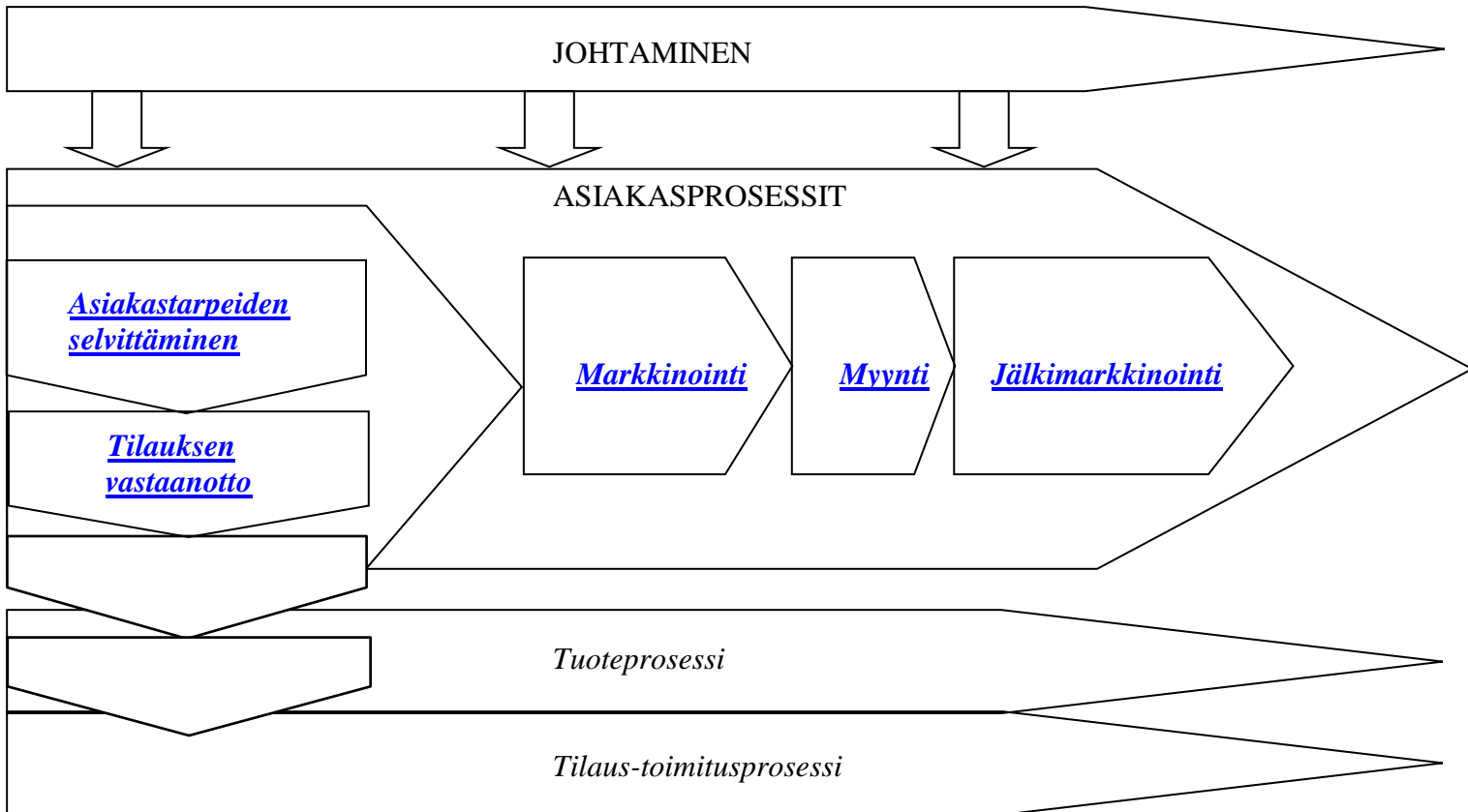
[Y:\Laadunvalvonta\Tarkastuspöytäkirjat](#) (Hintikka 2011, 35).

Oy Yritys Ab Lähiosoite Postinumero Postitoimipaikka	Y-tunnus: xxxxxxxx Kotipaikka xxxxxxxxx www.yritys.fi	Tel. +358 (x)xx xxx xxxx Fax +358 (x)xx xxx xxxx info@yritys.fi
--	--	---

Kirjoita tähän yrityksen nimi tai liitä logo (vain 1. sivulle)	Laatu- ja toimintakäsikirja	Laatija: Päiväys: Tunniste: Revisio: Revisio pvm:	xxxx xxxxx pp.kk.vvvv LAATUKÄSIKIRJA tähän versionumero pp.kk.vvvv	s. 16
--	------------------------------------	---	--	-------

7.2 ASIAKASPROSESSIT

[Pääprosessikaavioon](#)



Kuva 12. Asiakasprosessit ja niiden limittyminen muihin pääprosesseihin.

SFS-EN ISO 9001 antaa organisaatioille vaatimuksia tuotteeseen liittyvien vaatimusten määrittämiseen. Se paitsi vaatii yrityksiä selvittämään *asiakkaan määrittelemät vaatimukset, mukaan lukien toimitusehdot ja toimituksen jälkeiset toimenpiteet*, myös *tuotetta koskevat lakien ja viranomaisten vaatimukset* olisi oltava yrityksen tiedossa. Lisäksi yrityksellä olisi oltava tietoinen vaatimuksista, *joita asiakas ei ole ilmaissut mutta joita tuotteen määritely tai aiottu käyttötarkoitus edellyttää, mikäli se on tiedossa*. Yritys voi myös asettaa tuotteelle tarpeellisiksi katsomiaan lisävaatimuksia (SFS-EN ISO 9001:2008, 24).

Tuotteeseen liittyviin vaatimuksiin liittyy myös vaatimus katselmuksista. SFS-EN ISO 9001:n mukaan *katselmus tulee tehdä ennen kuin organisaatio sitoutuu toimittamaan tuotteen asiakkaalle*. Katselmus olisi siis tehtävä esimerkiksi ennen tarjouksen jättämistä tai vaikkapa tilauksen muutoksen hyväksymistä (SFS-EN ISO 9001:2008, 24).

Oy Yritys Ab
Lähiosoite
Postinumero Postitoimipaikka

Y-tunnus: xxxxxxxx
Kotipaikka xxxxxxxxx
www.yritys.fi

Tel. +358 (x)xx xxx xxx
Fax +358 (x)xx xxx xxx
info@yritys.fi

Kirjoita tähän yrityksen nimi tai liitä logo (vain 1. sivulle)	Laatu- ja toimintakäsikirja	Laatija: Päiväys: Tunniste: Revisio: Revisio pvm:	xxxx xxxxx pp.kk.vvvv LAATUKÄSIKIRJA tähän versionumero pp.kk.vvvv	s. 17
--	------------------------------------	---	--	-------

Katselmuksessa on varmistettava muun muassa, että tuotevaatimukset määritellään ja että organisaatio kykenee täyttämään määritellyt vaatimukset. Lisäksi *katselmuksen tuloksista ja katselmuksen johdosta suoritetuista toimenpiteistä tulee ylläpitää tallenteita*. Standardi asettaa vaatimuksia myös vaikuttavien järjestelyjen aikaansaamiseksi asiakkaan kanssa käytävään viestintään muun muassa tuoteinformaation, tilausten ja asiakaspalautteen keräämiseksi (SFS-EN ISO 9001:2008, 24-26).

7.2.1 Myynti- ja markkinointi

[Asiakasprosessit](#)

Oy Yritys Ab:llä ja sen yhteistyökumppanilla Oy Firma Ab:llä on yhteinen myynti- ja markkinointiorganisaatio, mutta **Oy Yritys Ab:**n tuotteita myyvät tarvittaessa myös yrityksen toimitusjohtaja ja sen toimihenkilöt.

Myynti- ja markkinointiprosessi on asiakasprosessien aliprosessi ja sen päävastuullisena toimii toimitusjohtaja.

- *Toimitusjohtaja seuraa myyjien tilannetta reaaliaikaisesti ja on heille lähiesimies.* (Hulkkonen, 2013-08-13; Kinnunen 2014, 18).
- *-Lisäksi myyjien myyntiä katselmoidaan 2-3 kertaa vuodessa tarkemmin.* (Hulkkonen, 2013-08-13; Kinnunen 2014, 18).

Vaihtoehto hyperlinkein laatukäsikirjan ulkopuolelle sijoitettaville vastuukuvauksille on seuraavan (7.2.1.4) luvun esimerkissä (kuva 13).

7.2.2 Asiakastarpeiden selvittäminen

[Asiakasprosessit](#)

Asiakastarpeiden selvittäminen on luokiteltu asiakasprosessien aliprosessiksi ja sen päävastuullisena toimii toimitusjohtaja.

Oy Yritys Ab:n pyrkimyksenä on olla jatkuvasti tietoinen asiakkaiden vaatimuksista ja toiveista. Mainittujen vastuiden johdosta toteutetaan (Hintikka 2011, 21):

- *Laajat markkinatutkimukset joka kolmas vuosi*
- *Kattavat asiakaspalautekyselyt jälleenmyyjille vuosittain*
- *Erillisiä tuotekyselyjä tarpeen mukaan*

Oy Yritys Ab
Lähiosoite
Postinumero Postitoimipaikka

Y-tunnus: xxxxxxxx
Kotipaikka xxxxxxxxx
www.yritys.fi

Tel. +358 (x)xx xxx xxx
Fax +358 (x)xx xxx xxx
info@yritys.fi

Kirjoita tähän yrityksen nimi tai liitä logo (vain 1. sivulle)	Laatu- ja toimintakäsikirja	Laatija: Päiväys: Tunniste: Revisio: Revisio pvm:	xxxx xxxxx pp.kk.vvvv LAATUKÄSIKIRJA tähän versionumero pp.kk.vvvv	s. 18
--	------------------------------------	---	--	-------

Lisäksi yrityksen internetsivuilla on paitsi tuote-esittelyjä, myös yhteydenottolomake asiakaspalautteita, tiedusteluja ja tilauksia varten. (Hulkkonen, 2013-09-30; Kinnunen 2014, 18).

[Vastuut, valtuudet ja viestintä](#)

VASTUUT / VIENTIMYYNTI O = OSAVASTUU ● = KOKONAISVASTUU									
VASTUU-HENKILÖ	Toimitusjohtaja	Myyntijohtaja	Vienti-johtaja	Vienti-päällikkö	Vienti-assistentti / toimitusneuvoteeri	Vientimyyjä	Markkinointipäällikkö	Tehdaspäälliköt	Järjestelmä-asiantuntija
TOIMINTO									
1. Asiakasrekisterit					●				
2. Asiakastarpeet (tyytyv. mittaaminen)			●		O		O		
3. Asiakaspalautteen ja reklamoiden käsittely			O		●		O		

Kuva 13. Esimerkki aliprosessin (asiakastarpeiden selvittäminen) ns. 1. tason vastuumatriisista.

Asiakaspalautteiden käsittely ja analysointi

Asiakaspalautejärjestelmämme tavoitteena on tähdätä asiakastyytyväisyyteen käyttämällä järjestelmää tiedon hankkimiseen asiakkaiden vaatimuksista ja toiveista. Järjestelmä liittyy olennaisena osana *asiakastarpeiden selvittäminen*-prosessiin. Palautetta otetaan vastaan myös yhteistyökumppaneiden, kuten alihankkijoiden kautta. (Hulkkonen, 2013-09-30; Hintikka 2011, 21; Kinnunen 2014, 19).

Tietoa asiakkaiden vaatimuksista ja toiveista hyödynnetään tuotteiden ja toimintojen kehittämisessä sekä mahdollisten virheiden uusiutumisen ehkäisemisessä. *Vastuualueen esimies päättää tehtävistä tarvittavista toimenpiteistä ja lähettää tarvittaessa vastineen asiakkaalle. Yritysten tuotantopalaverissa käydään läpi yhteenvetoja asiakaspalautteista.* (Hulkkonen, 2013-09-30; Hintikka 2011, 21; Kinnunen 2014, 19).

Oy Yritys Ab Lähiosoite Postinumero Postitoimipaikka	Y-tunnus: xxxxxxxx Kotipaikka xxxxxxxxx www.yritys.fi	Tel. +358 (x)xx xxx xxxx Fax +358 (x)xx xxx xxxx info@yritys.fi
--	--	---

Kirjoita tähän yrityksen nimi tai liitä logo (vain 1. sivulle)	Laatu- ja toimintakäsikirja	Laatija: Päiväys: Tunniste: Revisio: Revisio pvm:	xxxx xxxxx pp.kk.vvvv LAATUKÄSIKIRJA tähän versionumero pp.kk.vvvv	s. 19
--	------------------------------------	---	--	-------

Lisäksi asiakkaat voivat antaa havaitsemaansa palautetta Oy Yritys Ab:n nettisivuilla olevan asiakaspalautelinkin <http://www.yritys.fi/Suomi/Yhteydenottolomake> kautta. (Hulkkonen, 2013-09-30; Hintikka 2011, 21; Kinnunen 2014, 19).

Myynnin ja markkinoinnin asiakirjoissa käytetään valmiita pohjia, jotka löytyvät yhteiseltä verkkolevyltä tai myynnin toimintaohjekansiosta. Dokumentoinnista lisää kohdassa 4.2.2 Asiakirjojen ja tallenteiden hallinta. (Hulkkonen, 2013-09-30; Hintikka 2011, 22; Kinnunen 2014, 19).

[Z:\YRITYS\LAATU\Toiminta ohjeet\Myynnin ja markkinoinnin ohjeet](#) (Hintikka 2011, 22).

[Z:\YRITYS\Lomakkeet ja sopimukset\Asiakirjapohjat](#) (Hintikka 2011, 22).

7.2.2 Jälkimarkkinointi

[Asiakasprosessit](#)

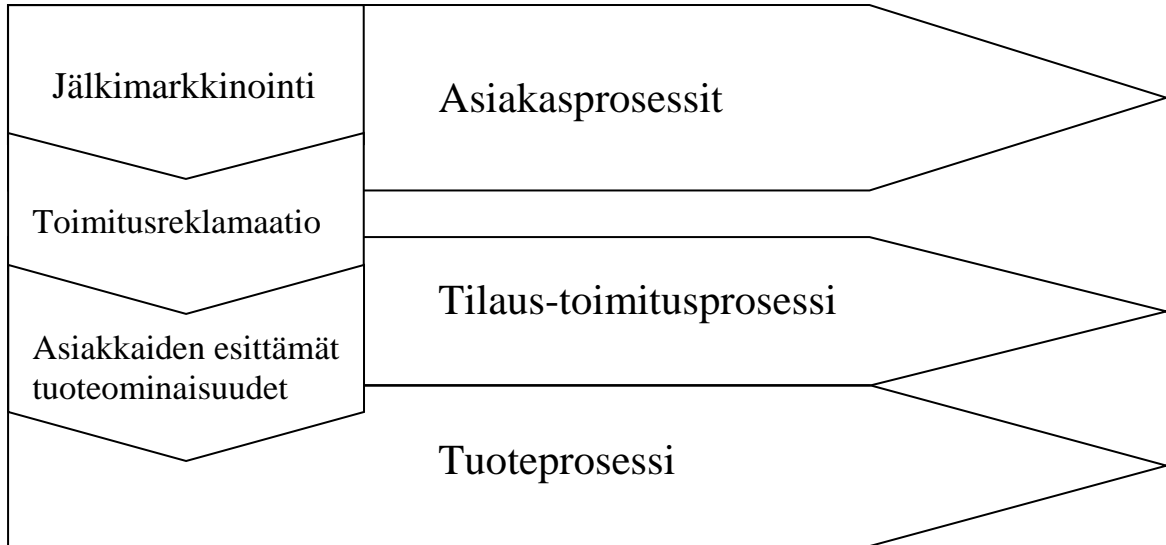
Jälkimarkkinointiprosessin päävastuullisena toimii toimitusjohtaja mutta tuotantopäälliköllä on prosessin osavastuu. Jälkimarkkinointiprosessi kuvaa asiakaskontaktia tuotteen käyttöönotosta takuuajan päättymiseen saakka. Prosessin tarkoitus on varmistaa asiakastyytyväisyys tuotteen toimituksen jälkeen takuuajan puitteissa kaikissa tilanteissa, mukaan lukien mahdolliset takuukorjaukset ja myös tilanteissa, joissa asiakas antaa negatiivista palautetta (Kuva 14). (Hulkkonen, 2013-09-30; Kinnunen 2014, 20).

Oy Yritys Ab
 Lähiosoite
 Postinumero Postitoimipaikka

Y-tunnus: xxxxxxxx
 Kotipaikka xxxxxxxxx
www.yritys.fi

Tel. +358 (x)xx xxx xxxx
 Fax +358 (x)xx xxx xxxx
 info@yritys.fi

Kirjoita tähän yrityksen nimi tai liitä logo (vain 1. sivulle)	Laatu- ja toimintakäsikirja	Laatija: Päiväys: Tunniste: Revisio: Revisio pvm:	xxxx xxxxx pp.kk.vvvv LAATUKÄSIKIRJA tähän versionumero pp.kk.vvvv	s. 20
--	------------------------------------	---	--	-------



Kuva 14. Jälkimarkkinoinnin limittyminen muihin prosesseihin.

Ohessa on esitetty jälkimarkkinointiprosessin yksityiskohtaisempi kuvaus ja kriittiset tekijät (Kinnunen 2014, 19).

<Z:\YRITYS\LAATU\Laatukäsikirja\Toiminnan prosessit\Yritys jälkimarkkinointi.pdf>

(Hintikka 2011, 16).

Takuu- ja vikatilanteet

Myynti- ja markkinointihenkilöstö määrittelee yhdessä muiden toimintojen kanssa tuotteiden takuuajat ja informoi niistä asiakkaita. Oy Yritys Ab myöntää tuotteille x vuoden takuun, mikäli laitteiden asennuksen on suorittanut Oy Yritys Ab:n valtuuttama asennusliike / jälleenmyyjä. Pelkässä laitekaupassa takuu on y vuotta. Toiminta takuu- ja vikatilanteissa sekä muissa poikkeamatilanteissa on lisäksi kuvattu luvussa [8.3](#). (Hulkkonen, 2013-09-30; Hintikka 2011, 16; Kinnunen 2014, 21).

7.3. TUOTEPROSESSI

[Pääprosessikaavioon](#)

SFS-EN ISO 9001 velvoittaa yritystä paitsi suunnittelemaan ja kehittämään tuotteitaan, myös suunnittelemaan ja ohjaamaan itse suunnittelua ja kehitystä. Tämä käytännössä tarkoittaa, että yrityksen on viimeksi mainittujen toimintojen yhteydessä määriteltävä *suunnit-*

Oy Yritys Ab
Lähiosoite
Postinumero Postitoimipaikka

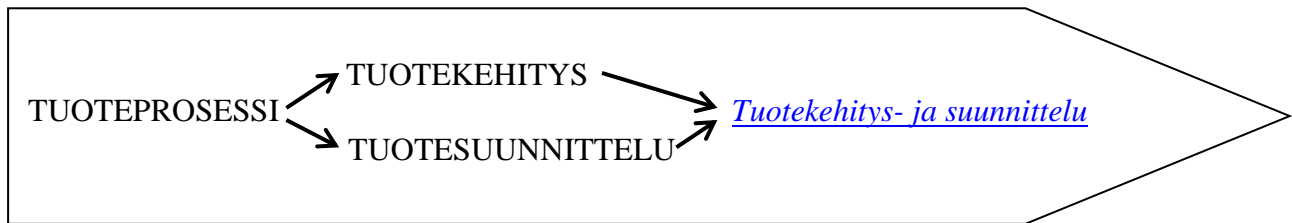
Y-tunnus: xxxxxxxx
Kotipaikka xxxxxxxxx
www.yritys.fi

Tel. +358 (x)xx xxx xxx
Fax +358 (x)xx xxx xxx
info@yritys.fi

Kirjoita tähän yrityksen nimi tai liitä logo (vain 1. sivulle)	Laatu- ja toimintakäsikirja	Laatija: Päiväys: Tunniste: Revisio: Revisio pvm:	xxxx xxxxx pp.kk.vvvv LAATUKÄSIKIRJA tähän versionumero pp.kk.vvvv	s. 21
--	------------------------------------	---	--	-------

telun ja kehittämisen eri vaiheet, katselmuksset ja kelpuutukset, jotka ovat tarkoituksenmukaisia suunnittelun ja kehittämisen eri vaiheissa. Myös kunkin toiminnon vastuut ja valtuudet kuuluvat standardin mukaan yrityksen velvollisuuksiin ja se asettaa vaatimuksia myös muun muassa suunnittelun ja kehittämisen lähtötiedoille, niiden tuloksille, katselmoineille ja suunnittelun ja kehittämisen muutosten ohjaukselle ja niiden tallentamiselle. (SFS-EN ISO 9001:2008, 26)

Itse tuoteprosessin voi siis määritellä suunnittelun ja kehittämisen suunnitteluprosessiksi, jonka voi jakaa aliprosesseiksi ja esittää niistä kuvaukset tai vaihtoehtoisesti tiivistää ”*Tuotekehitys- ja suunnitteluprosessiksi*”, kuten se on esimerkkiyrityksissämme toteutettu (Hulkkonen, 2013-09-30; Hintikka 2011, 37; Kinnunen 2014, 35).



Kuva 15. Tuoteprosessin kuvaus.

7.3.1 Tuotekehitys- ja suunnittelu

Oy Yritys Ab:n tuotekehitysprosessin tavoitteena on suunnitella ja kehittää laadukkaita, valmistusystävällisiä ja liiketoiminnallisesti kilpailukykyisiä tuotteita markkinoiden tarpeisiin. Koska **Oy Yritys Ab** ja sen sopimusvalmistusasiakkaat toimivat kiinteässä yhteistyössä keskenään, myös tuotekehitys- ja suunnitteluprosessit limittyvät osin toisiinsa. Tuotekehitysprosessin tavoitteena on toimia laatu politiikan ja laatu tavoitteiden mukaisesti, täyttämällä tai ylittämällä asiakkaan odotukset tuotteiden ja toiminnan laadun osalta prosessin kaikissa vaiheissa. (Hulkkonen, 2013-09-30; Hintikka 2011, 37; Kinnunen 2014, 35).

Tuotekehitysprosessin kuvaus ja vastuut

Tuotekehitysprosessi on luokiteltu tuoteprosessin aliprosessiksi. Prosessin päävastuullinen on toimitusjohtaja. Ohessa on esitetty tuotekehitysprosessin yksityiskohtaisempi kuvaus. (Kinnunen 2014, 35).

Oy Yritys Ab Lähiosoite Postinumero Postitoimipaikka	Y-tunnus: xxxxxxxx Kotipaikka xxxxxxxxx www.yritys.fi	Tel. +358 (x)xx xxx xxx Fax +358 (x)xx xxx xxx info@yritys.fi
--	--	---

Kirjoita tähän yrityksen nimi tai liitä logo (vain 1. sivulle)	Laatu- ja toimintakäsikirja	Laatija: Päiväys: Tunniste: Revisio: Revisio pvm:	xxxx xxxxx pp.kk.vvvv LAATUKÄSIKIRJA tähän versionumero pp.kk.vvvv	s. 22
--	------------------------------------	---	--	-------

[Y:\LAATU\Laatukäsikirja\Toiminnan prosessit\YRITYS-Tuotekehitysprosessi.pdf](#) (Hintikka 2011, 38).

Jokainen **Oy Yritys Ab**:n henkilökuntaan kuuluva on veloitettu huolehtimaan, että tuotteet pysyvät kilpailukykyisinä markkinoilla. Tähän perustuen jokaisen tehtäviin kuuluu *ilmoittaa mahdollisesta havaitsemastaan tuotemuutosideasta tai uuden tuotteen tarpeesta tuotekehitysprosessin vastuulliselle johtajalle tai jollekin muulle johtoryhmän jäsenelle*. (Hulkkonen, 2013-10-07; Hintikka 2011, 38; Kinnunen 2014, 36).

Tuotekehitysprosessi liittyy *asiakastarpeiden selvittäminen*-prosessiin, sillä *asiakaspalautteet sekä asiakkaiden kokemukset ja näkemykset antavat merkittävää lisäarvoa markkinoiden kaipaamista tuoteominaisuuksista, siten uudet tuoteideat tulevatkin usein myyntiorganisaation kautta tietoisuuteen*. Tieto asiakastarpeesta voi siis kehittyä ideaksi kenen tahansa henkilökuntaan kuuluvan taholta. Ideat esitellään toimitusjohtajan tai muun johtoryhmän jäsenen toimesta tuotantopalaverissa, jossa päätetään tuotteen/uuden tuotteen tuotekehitysprosessin aloittamisesta. (Hulkkonen, 2013-10-07; Hintikka 2011, 38; Kinnunen 2014, 36).

Jokaiselle tuotekehitykselle kukin vastuullinen esimies *luo oman sähköisen ja manuaalisen projektikansion, joihin arkistoidaan kaikki suunnitelmat, dokumentit ja testaustulokset prosessin eri vaiheista*. (Hulkkonen, 2013-10-07; Hintikka 2011, 38; Kinnunen 2014, 36).

Oheisten linkkien kautta avautuvat kuvaukset tuotekehitysprosessin katselmuksista, tuotekehitystyön todentamisista ja tuotemuutoksista. (Hulkkonen, 2013-10-07; Hintikka 2011, 38-40; Kinnunen 2014, 36-38).

[Y:\LAATU\Laatukäsikirja\Toiminnan prosessit\Tuotekehitysprosessi\Katselmukset.pdf](#) (Hintikka 2011, 37-41).

[Y:\LAATU\Laatukäsikirja\Toiminnan prosessit\Tuotekehitysprosessi\Tuotekehitystyön todentaminen.pdf](#) (Hintikka 2011, 37-41).

[Y:\LAATU\Laatukäsikirja\Toiminnan prosessit\Tuotekehitysprosessi\Tuotemuutokset.pdf](#) (Hintikka 2011, 37-41).

7.3.2 Suunnittelu ja vaatimustenmukaisuus

Suunnittelulla tarkoitetaan paitsi itse vakiotuotteiden suunnittelua, myös tuotannosuunnittelua. Lisäksi Oy Yritys Ab suunnittelee yhteistyökumppaninsa Oy Firma Ab:n tuotteisiin automaation. Suunnittelun töiden kuormitus tapahtuu myyntitilausten perusteella saa-

Oy Yritys Ab Lähiosoite Postinumero Postitoimipaikka	Y-tunnus: xxxxxxxx Kotipaikka xxxxxxxxx www.yritys.fi	Tel. +358 (x)xx xxx xxx Fax +358 (x)xx xxx xxx info@yritys.fi
--	--	---

Kirjoita tähän yrityksen nimi tai liitä logo (vain 1. sivulle)	Laatu- ja toimintakäsikirja	Laatija: Päiväys: Tunniste: Revisio: Revisio pvm:	xxxx xxxxx pp.kk.vvvv LAATUKÄSIKIRJA tähän versionumero pp.kk.vvvv	s. 23
--	------------------------------------	---	--	--------------

pumisjärjestyksessä, tai työnjohdon ohjaamana töiden kiireellisyysjärjestyksessä. (Hulkkonen, 2013-10-07; Hintikka 2011, 40; Kinnunen 2014, 38).

Suunnitteluprosessista ja suunnittelijoiden ohjauksesta on vastuussa toimitusjohtaja, joka johtaa tuotantopäällikköä ja tuotannon esimiehiä, jotka hoitavat yrityksessä myös suunnittelun. (Hulkkonen, 2013-10-07; Hintikka 2011, 40; Kinnunen 2014, 38).

Ohessa kuvaukset kunkin yksikön tuotteiden suunnitteluprosesseista tavoitteineen, vastuineen sekä lakien ja asetustenmukaiset suunnittelukriteerit. (Hulkkonen, 2013-10-07; Hintikka 2011, 40; Kinnunen 2014, 38).

<Y:\LAATU\Laatukäsikirja\Toiminnan prosessit\Uudet\YRITYS\ suunnitteluprosessit.doc>

(Hintikka 2011, 37-41).

<Y:\LAATU\Laatukäsikirja\Toiminnan prosessit\Uudet\YRITYS\ suunnittelu\YKSIKÖT\vastuut.doc>

(Hintikka 2011, 37-41).

<Y:\LAATU\Laatukäsikirja\Toiminnan prosessit\Uudet\YRITYS\ suunnitteluprosessit\YKSIKÖT\Lait ja asetukset.doc>

(Hintikka 2011, 37-41).

Oy Yritys Ab
 Lähiosoite
 Postinumero Postitoimipaikka

Y-tunnus: xxxxxxxx
 Kotipaikka xxxxxxxxx
www.yritys.fi

Tel. +358 (x)xx xxx xxxx
 Fax +358 (x)xx xxx xxxx
 info@yritys.fi

Kirjoita tähän yrityksen nimi tai liitä logo (vain 1. sivulle)	Laatu- ja toimintakäsikirja	Laatija: Päiväys: Tunniste: Revisio: Revisio pvm:	xxxx xxxxx pp.kk.vvvv LAATUKÄSIKIRJA tähän versionumero pp.kk.vvvv	s. 24
--	------------------------------------	---	--	-------

Paine- ja kuumavesisäiliöiden suunnittelu, testaus ja dokumentointi

Paine- ja kuumavesisäiliöiden valmistus ja testaus toteutetaan hyvän konepajakäytännön, artikla PED 3.3 mukaan. Suunnittelusta, testauksesta ja dokumentoinnista on vastuussa kyseisen yksikön tuotannon esimies. Dokumentointi- ja työohjeet löytyvät oheisesta linkistä (Kolari, 22.8.2013).

<Y:\LAATU\Laatukäsikirja\Toiminnan prosessit\Uudet\YRITYS\ suunnitteluprosessit\YKSIKÖT\ Paine- ja kuumavesisäiliöiden suunnittelu, testaus ja dokumentointi.doc>
(Hintikka 2011, 41).

7.4 OSTOTOIMINTA

SFS-EN ISO 9001 velvoittaa yritystä varmistamaan, että ostetut tuotteet täyttävät määritellyt ostovaatimukset. Lisäksi se määrää toimittajan ja ostettujen tuotteiden valvonnan sellaiseksi, että se vastaa ostetun tuotteen vaikutusta *tuotteen toteutukseen tai lopulliseen tuotteeseen*. (SFS-EN ISO 9001:2008, 28).

Yrityksen on lisäksi arvioitava ja valittava toimittajat *sen perusteella, miten hyvin ne kykenevät toimittamaan organisaation vaatimusten mukaisia tuotteita*. Jatkuvan parantamisen periaate toimii ostotoiminnoissa niin, että *valinnan, arvioinnin ja uudelleenarvioinnin kriteerit tulee määritellä*. Lisäksi *arviointien tuloksista ja arvioinneista aiheutuviista toimenpiteistä tulee ylläpitää tallenteita*. Standardi asettaa vaatimuksia myös tuotteen ostotietojen sisältämiin vaatimuksiin ja ostetun tuotteen todentamisiin (SFS-EN ISO 9001:2008, 28-30).

7.4.1. Hankinta ja materiaalitoinnot

[Johtamisprosessiin](#)

Hankintaprosessin kuvaus ja vastuut

Hankintaprosessi on luokiteltu ostotoimintojen aliprosessiksi. Hankintaprosessin vastuullisena johtajana toimii hankintapäällikkö. Hankintaprosessiin tarkempi kuvaus ja muut vastuut löytyvät oheisesta vastuumatriisista. Linkki sisältää myös *hankinnan toimintaohjeita*. (Hulkkonen, 2013-10-14; Hintikka 2011, 22; Kinnunen 2014, 23).

<Z:\YRITYS\Laatukäsikirja\Toiminnan prosessit\Hankintaprosessi.pdf> (Hintikka 2011, 22).

<Z:\YRITYS\Toiminta ohjeet\Hankinta ja logistiikka> (Hintikka 2011, 22).

Oy Yritys Ab
Lähiosoite
Postinumero Postitoimipaikka

Y-tunnus: xxxxxxxx
Kotipaikka xxxxxxxxx
www.yritys.fi

Tel. +358 (x)xx xxx xxxx
Fax +358 (x)xx xxx xxxx
info@yritys.fi

Kirjoita tähän yrityksen nimi tai liitä logo (vain 1. sivulle)	Laatu- ja toimintakäsikirja	Laatija: Päiväys: Tunniste: Revisio: Revisio pvm:	xxxx xxxxx pp.kk.vvvv LAATUKÄSIKIRJA tähän versionumero pp.kk.vvvv	s. 25
--	------------------------------------	---	--	-------

Toimittajien arviointi ja valinta, pääalihankkijoiden arviointi, hyväksytyjen toimittajien seuraaminen, hankinta-asiakirjat ja ohjeet ja lomakkeet vastaanottotarkastuksille löytyvät oheisista linkeistä. (Hulkkonen, 2013-10-14; Hintikka 2011, 24-26; Kinnunen 2014, 23-26).

<Z:\YRITYS\Toiminta ohjeet\Hankinta ja logistiikka\Firma Oy hyväksytyt toimittajat.xlsx>
(Hintikka 2011, 24).

<Z:\YRITYS\Toiminta ohjeet\Firma toimittajien valintaohje.pdf>
(Hintikka 2011, 24).

<Z:\YRITYS\Toiminta ohjeet\Toimittaja poikkeamat ohje.pdf>
(Hintikka 2011, 25).

<Z:\YRITYS\Toiminta ohjeet\poikkeamalomake.pdf>
(Hintikka 2011, 25).

<Z:\YRITYS\LAATU\Toiminta ohjeet\Hankinta ja logistiikka\ Saapuvan tavarán vastaanotto.doc> (Hintikka 2011, 26).

<Z:\YRITYS\LAATU\Toiminta ohjeet\Hankinta ja logistiikka\ Saapuvan tavarán tarkastus.doc> (Hintikka 2011, 26).

7.4.9 Varastointi

Yrityksen varastotoiminnot jaetaan materiaalivarastointiin ja varasto-ohjautuvien tuotteiden varastointiin. Varastointi on luokiteltu hankinta- ja materiaalitointojen aliprosessiksi ja sen vastuut on kuvattu kummankin varastotoiminnon osalta seuraavissa kappaleissa. (Hulkkonen, 2013-04-05).

Materiaalivarastojen toiminta

Materiaalivarastoista vastaa kunkin yksikön varastovastaava, joka vastaa myös varastossa pidettävien tuotteiden määrittelystä. Varastoeräkoot, ostoerät sekä varastoluettelot katselmoidaan ja päivitetään tarvittaessa varaston inventaarioiden yhteydessä ja sen lisäksi varastanalyysiä päivitetään myynnin antaman palautteen ja tuotannon tarpeen mukaan. (Hulkkonen, 2013-10-14; Hintikka 2011, 26; Kinnunen 2014, 23-26).

Ohessa kuvaus varastossa pidettävien ja muiden komponenttien ostoimpulsseista sekä kuvaus puolivalmisteiden varastoinnista. (Hulkkonen, 2013-10-14; Hintikka 2011, 26-27; Kinnunen 2014, 26-27).

Oy Yritys Ab Lähiosoite Postinumero Postitoimipaikka	Y-tunnus: xxxxxxxx Kotipaikka xxxxxxxxx www.yritys.fi	Tel. +358 (x)xx xxx xxxx Fax +358 (x)xx xxx xxxx info@yritys.fi
--	--	---

Kirjoita tähän yrityksen nimi tai liitä logo (vain 1. sivulle)	Laatu- ja toimintakäsikirja	Laatija: Päiväys: Tunniste: Revisio: Revisio pvm:	xxxx xxxxx pp.kk.vvvv LAATUKÄSIKIRJA tähän versionumero pp.kk.vvvv	s. 26
--	------------------------------------	---	--	-------

<Z:\LAATU\Toiminta ohjeet\Hankinta ja logistiikka\Varastointi\Varastoinnin ostoimpulsiit.doc> (Hintikka 2011, 26).

<Z:\LAATU\Toiminta ohjeet\Hankinta ja logistiikka\Varastointi\Puoli valmisteeden varastointit.doc> (Hintikka 2011, 26).

Henkilöstö saa materiaalit ja komponentit tuotantoon keräilyssä, joka tapahtuu vakiotuotteiden osalta suoraan varastohyllyistä. Järjestelmästä ne ensin kuittaantuvat valmistuneiden työmääräimien perusteella vapaiksi käyttöön ja henkilöstön käyttämän viivakoodinlukijan avulla tapahtuma kirjautuu lopullisesti varastokirjanpitoon vähennyksenä. (Hulkkonen, 2013-10-14; Hintikka 2011, 26-27; Kinnunen 2014, 26-27).

<Z:\LAATU\Toiminta ohjeet\Hankinta ja logistiikka\Yleisohje tavaran varastoinnista.doc> (Hintikka 2011, 27).

Varasto-ohjautuvien tuotteiden varastointi

X-puolen osalta vakiotuotetta on jatkuvasti varastoituna sen tuotantohallin yhteydessä kuten on asian laita myös myös Z:n osalta, jota pidetään pidetään varastossa muutamia koko ajan. Z:n vakiomalliin tilauksen perusteella asennettavat λ:n ja niiden paikoille tarvittaessa asennettavien tulppien varastotilat sijaitsevat Z:n tuotantohallin yhteydessä. (Hulkkonen, 2013-04-05).

Inventointi

Varastomateriaalin arvon määrittelemiseksi suoritetaan inventaariot kolmesti vuodessa, joista tärkein on vuosittain tilinpäätöstä varten tehtävä inventaario, joka suoritetaan kuluvan vuoden viimeisimpinä päivinä. Inventointi tukee johtamisprosessia sekä varastointitoimintoja antamalla tietoa paitsi varaston arvosta, myös varastosaldosta oikaistuna. *Inventoinnin suorittamisesta ohjeistuksesta ja dokumentoinnista vastaa* tuotantopäällikkö. (Hulkkonen, 2013-10-17; Hintikka 2011, 27; Kinnunen 2014, 27).

<Z:\YRITYS\LAATU\Toiminta ohjeet\Hankinta ja logistiikka\Inventointi.doc> (Hintikka 2011, 27).

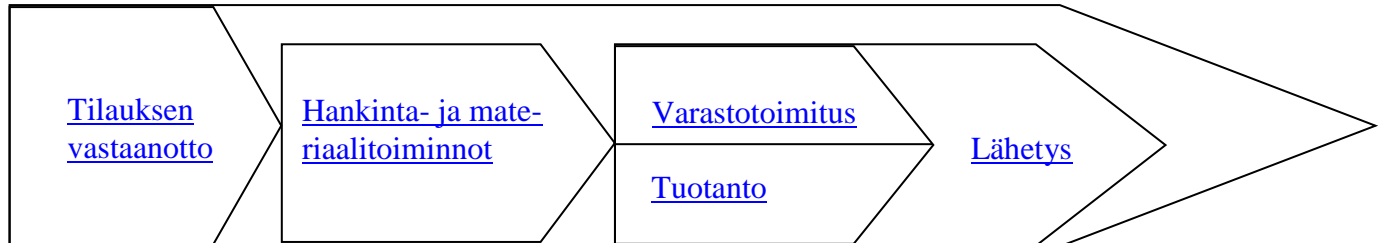
Oy Yritys Ab Lähiosoite Postinumero Postitoimipaikka	Y-tunnus: xxxxxxxx Kotipaikka xxxxxxxxx www.yritys.fi	Tel. +358 (x)xx xxx xxxx Fax +358 (x)xx xxx xxxx info@yritys.fi
--	--	---

Kirjoita tähän yrityksen nimi tai liitä logo (vain 1. sivulle)	Laatu- ja toimintakäsikirja	Laatija: Päiväys: Tunniste: Revisio: Revisio pvm:	xxxx xxxxx pp.kk.vvvv LAATUKÄSIKIRJA tähän versionumero pp.kk.vvvv	s. 27
--	------------------------------------	---	--	-------

7.5 TUOTANTO JA PALVELUIDEN TUOTTAMINEN

7.5.1 TILAUS-TOIMITUSPROSESSI

[Pääprosessikaavioon](#)



Kuva 16. Tilaus-toimitusprosessi.

Tilaus-toimitusprosessi on pääprosessi, jonka päävastuullisena on toimitusjohtaja. Prosessi pitää sisällään eli sen aliprosesseja ovat tilauksen vastaanotto, hankinta- ja materiaalitoinnot, varastotoimitus/tuotanto sekä tuotteen pakkaus ja lähettäminen. Tilauksen vastaanoton jälkeen määritellään toimitustapa, eli onko tuote ns. varastotuote vai käynnistetäänkö tuotanto valmistusprosessia varten. Varastotoimituksen ollessa kyseessä tuotantoa ja siten valmistusprosessia ei käynnistetä kyseisen tilauksen tapauksessa. Hankinta- ja materiaalitoinnot toimivat myös itsenäisenä prosessina asiakkailta saadun tiedon perusteella. (Hulkkonen, 2013-04-05).

Tilauksen vastaanotto

(ISO 9001:2008:ssa luku 7.2.3, johon liittyy myös [*](#))

[Asiakasprosessien näkökulma](#)

X:t ja Y:t ja Z:t

[Tilaus-toimitusprosessin näkökulma](#)

Kun myyjät ottavat vastaan tilauksen, lähettävät he sen sähköpostitse toimitusjohtajalle, myyntisihteeri kirjaa sen tietokantaan, lähettää tilausvahvistuksen asiakkaalle, tekee lähteen ja lähetysaineiston (rahtikirjat jne.), jonka jälkeen tilaus siirtyy joko [varastotoimitukseen](#) tai [tuotantoon](#). (Hulkkonen, 2013-04-05).

Sopimusvalmistus

Sopimusvalmistuksen osalta tilauksen vastaanotto tapahtuu kuten X:n, Y:n ja Z:n tilauksessa, paitsi että tilauksen ottaa vastaan myyjän asemesta toimitusjohtaja.

Oy Yritys Ab
Lähiosoite
Postinumero Postitoimipaikka

Y-tunnus: xxxxxxxx
Kotipaikka xxxxxxxxx
www.yritys.fi

Tel. +358 (x)xx xxx xxxx
Fax +358 (x)xx xxx xxxx
info@yritys.fi

Kirjoita tähän yrityksen nimi tai liitä logo (vain 1. sivulle)	Laatu- ja toimintakäsikirja	Laatija: Päiväys: Tunniste: Revisio: Revisio pvm:	xxxx xxxxx pp.kk.vvvv LAATUKÄSIKIRJA tähän versionumero pp.kk.vvvv	s. 28
--	------------------------------------	---	--	-------

Teollisuusväylä 9 ottaa vastaa tilaukset sähkötekniisten laitteiden osalta ja toimittaa tilauksen pääpiirteittäin (pumppujen arvot jne.) toimitusjohtajalle josta se etenee kuten kohdassa X:n, Y:n ja Z:n tilauksessa. Lisäksi Oy Yritys Ab piirtää sähkötekniiset kuvat ja hyväksyttää ne tarvittaessa yhteistyökumppanilla. Tämän jälkeen tilaus siirtyy [tuotantoon](#). (Hulkkonen, 2013-04-05).

Varastotoimitus

Sekä X:n ja Y:n, että Z:n tilaukset voidaan toimittaa ns. varastotoimituksena jos kyseessä on vakiotuote. Näiden tuotteiden valmistus ja toimitus tapahtuu varasto-ohjautuvasti. Kts. [Varasto-ohjautuvasti valmistettavat X:t ja Y:t](#) ja [Z:n valmistus varasto-ohjautuvasti](#). (Hulkkonen, 2013-04-05).

7.5.2 Tuotanto

[Tilaus-toimitusprosessiin](#)

Tuotanto on tilaus-toimitusprosessin aliprosessi. Vaikka toimitusjohtajalla on suurin kokonaisvastuu kaikista prosesseista on tuotannon päävastuulliseksi nimetty tuotantopäällikkö, jonka alaisena toimivat tuotannon esimiehet vastaavat kustakin valmistusprosessista.

[Z:\YRITYS\LAATU\Laatukäsikirja\Toiminnan prosessit\Tuotanto ja sen aliprosessit.pdf](#)
(Hintikka 2011, 27).

Valmistusprosessit - yleistä

Kaikkien tuotteiden valmistusprosessit ovat tuotannon aliprosesseja. Valmistusprosessien kuvaukset ja vastuumatriisit löytyvät allaolevasta linkistä (Hintikka 2011, 28).

[Z:\YRITYS\LAATU\Laatukäsikirja\Toiminnan prosessit\valmistusprosessi.pdf](#)
(Hintikka 2011, 27).

X:n sekä Y:n valmistus ja kokoonpano

X:n ja Y:n valmistus ja kokoonpano kuuluu Oy Yritys Ab:n tuotannon aliprosesseihin. Prosessin päävastuullisena toimii [tuotannon esimies](#) ja sen tuotoksiin xy:t, xz:t, zy:t, μ:t, xxxx-välineet sekä lukuisa joukko prosessiin liittyviä pienempiä osia. Ohessa on esitetty X:n sekä Y:n valmistus- ja kokoonpanoprosessi. (Hulkkonen, 2013-04-05).

Oy Yritys Ab Lähiosoite Postinumero Postitoimipaikka	Y-tunnus: xxxxxxxx Kotipaikka xxxxxxxxx www.yritys.fi	Tel. +358 (x)xx xxx xxxx Fax +358 (x)xx xxx xxxx info@yritys.fi
--	--	---

Kirjoita tähän yrityksen nimi tai liitä logo (vain 1. sivulle)	Laatu- ja toimintakäsikirja	Laatija: Päiväys: Tunniste: Revisio: Revisio pvm:	xxxx xxxxx pp.kk.vvvv LAATUKÄSIKIRJA tähän versionumero pp.kk.vvvv	s. 29
--	------------------------------------	---	--	-------

<Z:\YRITYS\LAATU\Laatukäsikirja\Toiminnanprosessit\YRITYS-XY-kokoonpanoprosessi.pdf>

(Hintikka 2011, 12; Kinnunen 2014, 14).

Varasto-ohjautuvasti valmistettavat X:t ja Y:t

X:n ja Y:n tuotantotiloissa tehdään vakiotuotetta varastoohjautuvasti ja poikkeavat tuotteet tehdään tarvittaessa vaihdon välissä, jolloin esimerkiksi koneiden asetuksia joudutaan joka tapauksessa muuttamaan. Myös itse varasto-ohjautuva valmistus on kuvattu edellisen luvun hyperlinkin kautta avautuvassa 2-tason asiakirjassa. (Hulkkonen, 2013-04-05).

<Z:\YRITYS\LAATU\Laatukäsikirja\Toiminnanprosessit\YRITYS-X&Y-prosessi\varasto-ohjautuva.pdf>

(Hintikka 2011, 12; Kinnunen 2014, 15).

Z:n valmistus

Z:n valmistus kuuluu Oy Yritys Ab:n tuotannon aliprosesseihin. Prosessin päävastuullisena toimii yksikön tuotannon esimies Yrityspolku 8:ssä jonne Z:n aihiot tuodaan Yrityspolku 7:stä, jossa taas tuotannosta vastaa kyseisen yksikön tuotannon esimies. Ohessa on esitetty Z:n valmistusprosessi. (Hulkkonen, Kolari, 2013-04-05).

<Z:\YRITYS\LAATU\Laatukäsikirja\Toiminnanprosessit\YRITYS-Z-prosessi.pdf>

(Hintikka 2011, 12; Kinnunen 2014, 16).

Z:n valmistus varasto-ohjautuvasti

Z-puolella tehdään vakiotuotetta varasto-ohjautuvasti ja poikkeavat tuotteet tehdään tarvittaessa vaihdon välissä, jolloin esimerkiksi koneiden asetuksia joudutaan joka tapauksessa muuttamaan (vrt. [Varasto-ohjautuvasti valmistettavat X:t ja Y:t](#)). (Hulkkonen, Kolari, 2013-04-05).

Z:n vakiomalli on suunniteltu useille eri variaatioille. Vakiomalliin pohjautuvat versiot eroavat λ :n määrän osalta, jotka asennetaan tilauksen perusteella. λ -paikkaan asennetaan tarvittaessa tulppa joka on myöhemmin irrotettavissa. Varasto-ohjautuva Z:n valmistus on kuvattu hyperlinkin kautta avautuvassa 2-tason asiakirjassa. (Hulkkonen, Kolari, 2013-04-05).

<Z:\YRITYS\LAATU\Laatukäsikirja\Toiminnanprosessit\YRITYS-Z-prosessi\varasto-ohjautuva.pdf>

(Hintikka 2011, 12; Kinnunen 2014, 16).

Oy Yritys Ab Lähiosoite Postinumero Postitoimipaikka	Y-tunnus: xxxxxxxx Kotipaikka xxxxxxxxx www.yritys.fi	Tel. +358 (x)xx xxx xxxx Fax +358 (x)xx xxx xxxx info@yritys.fi
--	--	---

Kirjoita tähän yrityksen nimi tai liitä logo (vain 1. sivulle)	Laatu- ja toimintakäsikirja	Laatija: Päiväys: Tunniste: Revisio: Revisio pvm:	xxxx xxxxx pp.kk.vvvv LAATUKÄSIKIRJA tähän versionumero pp.kk.vvvv	s. 30
--	------------------------------------	---	--	-------

Sopimusvalmistus

Sopimusvalmistus kuuluu Oy Yritys Ab:n tuotannon aliprosesseihin ja se käsittää metallityöt, ohjauskeskukset ja muut sähköisesti kytkettävät tuotteet. Sopimusvalmistuksen päävastuullinen on toimitusjohtaja. Metallitöillä ja sähkötekniikkaan liittyvillä tuotteilla on lisäksi osavastuullisena kyseisten osa-alueiden vastuuhenkilöt, tuotannon esimiehet. Yksityiskohtaisempi prosessikuvaus löytyy allaolevan hyperlinkin kautta. (Hulkkonen, 2013-04-05).

<Z:\YRITYYS\LAATU\Laatukäsikirja\Toiminnanprosessit\YRITYYS-sopimusvalmistusprosessi.pdf> (Hintikka 2011, 12; Kinnunen 2014, 16).

<Z:\YRITYYS\LAATU\Toiminta ohjeet\Sopimusvalmistus\Sopimusvalmistuksen tuotannon vastuut, kuormitus ja ohjaus.doc> (Hintikka 2011, 12; Kinnunen 2014, 16).

<Z:\YRITYYS\LAATU\Toiminta ohjeet\Sopimusvalmistus> (Hintikka 2011, 12; Kinnunen 2014, 16).

Pakkaus ja lähetys

[Tilaus-toimitusprosessiin](#)

Oy Yritys Ab:n tuotantopäällikkö *tekee kuljetusvarauksen lähtevistä tuotteista sopimuskuljetusliikkeelle ajoissa lähtöpäivänä. Kuljetusvarauksessa ilmoitetaan lähtevien kollien lukumäärä- ja mittatiedot.* (Hintikka 2011, 32; Hulkkonen, 2013-04-05).

Yrityksen varastohenkilöt tarkastavat tuotantokalenterista päivittäin lähtevät tuotteet ja mahdolliset toimitus ym. huomiot tarkastetaan. Varastohenkilöt pakkaavat tuotteet kunkin tuotteen erikseen määritellyllä pakkaustavalla sekä siirtävät ne valmiiden tuotteiden varastointialueelle., joka löytyy jokaisen tuotantoyksikön tiloista. **Oy Yritys Ab:n** toimistosihteerri laatii lähetysasiakirjat lähtevistä tuotteista ja lähettää laskun asiakkaalle. (Hintikka 2011, 32; Hulkkonen, 2013-04-05; Kinnunen 2014, 30).

<Z:\YRITYYS\LAATU\Toiminta ohjeet\Hankinta ja logistiikka\ X:n ja Y:n pakkaus.doc> (Hintikka 2011, 32).

<Z:\YRITYYS\LAATU\Toiminta ohjeet\Hankinta ja logistiikka\ Z:n pakkaus.doc> (Hintikka 2011, 32).

<Z:\YRITYYS\LAATU\Toiminta ohjeet\Hankinta ja logistiikka\ Lähtevän tavaran toimittaminen.doc> (Hintikka 2011, 32).

Oy Yritys Ab
 Lähiosoite
 Postinumero Postitoimipaikka

Y-tunnus: xxxxxxxx
 Kotipaikka xxxxxxxxx
www.yritys.fi

Tel. +358 (x)xx xxx xxx
 Fax +358 (x)xx xxx xxx
 info@yritys.fi

Kirjoita tähän yrityksen nimi tai liitä logo (vain 1. sivulle)	Laatu- ja toimintakäsikirja	Laatija: Päiväys: Tunniste: Revisio: Revisio pvm:	xxxx xxxxx pp.kk.vvvv LAATUKÄSIKIRJA tähän versionumero pp.kk.vvvv	s. 31
--	------------------------------------	---	--	-------

7.5.3 Tuotteiden ja komponenttien tunnistettavuus ja jäljitettävyys

SFS-EN ISO 9001 antaa organisaatioille velvollisuuksia tuotteen tunnistettavuudesta ja jäljitettävydestä. Se määrää, että *organisaation tulee tarvittaessa tunnistaa tuote sopivin keinoin kaikissa tuotteen toteuttamisvaiheissa*. Lisäksi standardi myös velvoittaa, että yrityksen *tulee hallita yksittäisten tuotteiden tunnistettavuutta ja ylläpitää tästä tallenteita tapauksessa, jossa tuotteen edellytetään olevan jäljitettävissä*. (SFS-EN ISO 9001:2008, 32)

Kohdassa 8.2.4 Tuotteen seuranta ja mittaus, on kerrottu valmistuksen ja valmiin tuotteen seurannasta. Kun tuotteet ovat valmiit ne siirretään valmiiden tuotteiden varastopaikoille. Kriittiset tuotannossa käytettävät pääkomponentit ovat tunnistettavissa laitekilpien, sarjanumeroiden tai muiden valmistajan merkintöjen perusteella. Ohessa on esitetty ohje tuotteiden ID-numeroinnista (Hintikka 2011, 32).

<Z:\YRITYS\LAATU\Toiminta ohjeet\Tuotteiden ID-numerointi.docx>
(Hintikka 2011, 32).

7.6 SEURANTA JA MITTAUSLAITTEISTOJEN OHJAUS

SFS-EN ISO 9001:n vaatimukseen kuuluu, että yritys määrittelee *suoritettavat seurannat ja mittaukset sekä tarvittavat seuranta- ja mittauslaitteistot, joiden avulla osoitetaan, että tuote täyttää määritellyt vaatimukset*.

Käytännössä tämä tarkoittaa yritykselle velvollisuutta *luoda prosessit varmistaakseen, että seuranta ja mittaukset voidaan suorittaa ja että ne myös tehdään siten, että ne täyttävät seuranta- ja mittausvaatimukset*. Tämä voi tarkoittaa esimerkiksi mittalaitteiden kalibrointia määräajoin jos tuotteelle määritellyt seuranta-vaatimukset sen vaativat. (SFS-EN ISO 9001:2008, 32).

Tarkastus- ja testausvälineitä käytetään todentamaan tuote-, asiakas- ja lainsäädäntövaatimusten täyttäminen. Tarkastusvälineitä käytetään tuotteiden ja puolivalmisteiden tarkastamiseen valmistuksen eri vaiheissa. Tarkastus-, mittaus- ja testausvälineiden oikealla säilytyksellä, huollolla, kalibroinnilla sekä valvonnalla varmistetaan, että tarkastukset, mittaukset sekä testaukset antavat luotettavan tuloksen. Valvonnan yhteydessä poistetaan käytöstä kaikki kriteereistä poikkeavat laitteet. (Hintikka 2011, 35).

Oy Yritys Ab Lähiosoite Postinumero Postitoimipaikka	Y-tunnus: xxxxxxxx Kotipaikka xxxxxxxxx www.yritys.fi	Tel. +358 (x)xx xxx xxxx Fax +358 (x)xx xxx xxxx info@yritys.fi
--	--	---

Kirjoita tähän yrityksen nimi tai liitä logo (vain 1. sivulle)	Laatu- ja toimintakäsikirja	Laatija: Päiväys: Tunniste: Revisio: Revisio pvm:	xxxx xxxxx pp.kk.vvvv LAATUKÄSIKIRJA tähän versionumero pp.kk.vvvv	s. 32
--	------------------------------------	---	--	--------------

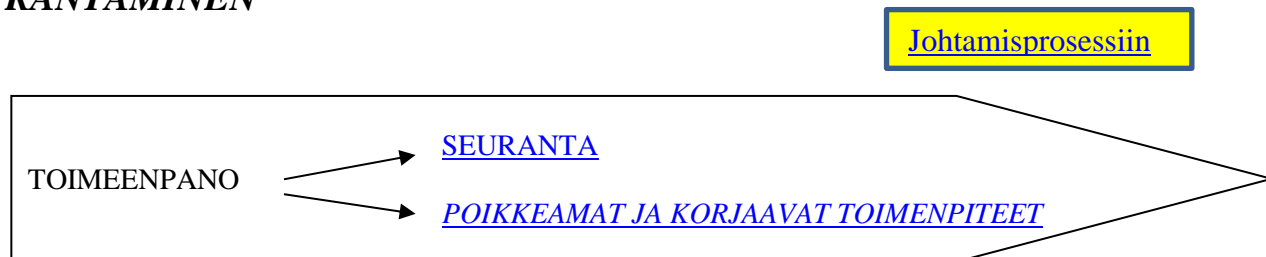
- *Z:n koeponnistuksessa käytetyt laitteet*

Z:n koeponnistuksessa käytetään painemittareita. Z:t valmistetaan hyvän konepajakäytännön, artikla PED 3.3 mukaan. Tarkastettuihin mittareihin ja laitteisiin kiinnitetään tarkastusta osoittava tarra tarkastuspäivämäärällä varustettuna. (Kolari, 22.8.2013).

Oy Yritys Ab Lähiosoite Postinumero Postitoimipaikka	Y-tunnus: xxxxxxxx Kotipaikka xxxxxxxxx www.yritys.fi	Tel. +358 (x)xx xxx xxx Fax +358 (x)xx xxx xxx info@yritys.fi
--	--	---

Kirjoita tähän yrityksen nimi tai liitä logo (vain 1. sivulle)	Laatu- ja toimintakäsikirja	Laatija: Päiväys: Tunniste: Revisio: Revisio pvm:	xxxx xxxxx pp.kk.vvvv LAATUKÄSIKIRJA tähän versionumero pp.kk.vvvv	s. 33
--	------------------------------------	---	--	-------

8. TOIMINNAN MITTAAMINEN, ANALYSOINTI JA JATKUVA PARANTAMINEN



Kuva 17. Johtamisen toimeenpano.

8.1 Yleistä

SFS-EN ISO 9001:n (2008, 34) vaatimukseen jatkuvan parantamisen periaatteesta kuuluu, että yrityksen on suunniteltava ja toteutettava ”seuranta-, mittaus-, analysointi-, ja parantamisprosessit”, joita tarvitaan osoittamaan tuotteen ja laadunhallintajärjestelmän vaatimustenmukaisuus sekä laadunhallintajärjestelmän vaikuttavuuden jatkuva parantaminen.

Seuraavissa kohdissa on esitetty prosessien ja henkilöstön arvioinnin mittarit. Kaikki mittareiden tulokset analysoidaan ja arkistoidaan. Tulosten perusteella toimintaa parannetaan jatkuvasti. (Hintikka 2011, 46).

8.2 SEURANTA JA MITTAUS

8.2.1 Asiakastyytyväisyys

[Johdon toimeenpano](#)

Yritys Oy:ssä tiedostetaan asiakastyytyväisyyden merkitys yritystoiminnan kannalta ja tämän johdosta tavoitteemme on olla jatkuvasti tietoinen asiakkaiden vaatimuksista ja toiveista. Asiakaspalautetta kerätään paitsi Yritys-internetsivujen ”Yhteydenottolomake”-linkin kautta, myös suoraan asiakkailta myyjien tai muun henkilöstön kautta ja analysoidaan tarvittaessa. Luvussa [7.2.2.](#) on esitelty tarkemmin asiakastarpeiden selvittämis- ja analysointiprosessi ja sen yhteys asiakasprosessiin. (Hulkkonen, 2013-10-17; Hintikka 2011, 47; Kinnunen 2014, 44).

Oy Yritys Ab
Lähiosoite
Postinumero Postitoimipaikka

Y-tunnus: xxxxxxxx
Kotipaikka xxxxxxxxx
www.yritys.fi

Tel. +358 (x)xx xxx xxx
Fax +358 (x)xx xxx xxx
info@yritys.fi

Kirjoita tähän yrityksen nimi tai liitä logo (vain 1. sivulle)	Laatu- ja toimintakäsikirja	Laatija: Päiväys: Tunniste: Revisio: Revisio pvm:	xxxx xxxxx pp.kk.vvvv LAATUKÄSIKIRJA tähän versionumero pp.kk.vvvv	s. 34
--	------------------------------------	---	--	-------

8.2.2 Sisäiset auditoinnit

Yritykselle kuuluu SFS-EN ISO 9001:n mukaan velvollisuus tehdä *sisäisiä auditointeja suunnitelluin aikavälein määritelläkseen onko laadunhallintajärjestelmä* standardin luvussa 7.1 mainittujen *suunniteltujen järjestelyjen*, mainitun kansainvälisen standardin ja yrityksen *itsensä laadunhallintajärjestelmälle asettamien vaatimusten mukainen*. Standardi mainitsee sisäisten auditointien vaatimuksiin kuuluvaksi myös määrittelyn siitä onko *laatu-järjestelmä vaikuttavasti toteutettu ja ylläpidetty*. (SFS-EN ISO 9001:2008, 34).

Yrityksen on arvioitava auditointiohjelmaansa sellaiseksi, että auditoinnit voidaan suorittaa tarkoituksenmukaisesti ottaen huomioon muunmuassa ajankohta, prosessin tärkeys ja tila *sekä aikaisempien auditointien tulokset*. Standardi tuo esiin myös auditointiprosessin objektiivisuuden eli *auditoidit eivät saa auditoida omaa työtään*. Luonnollista auditointivaatimuksille myös on, että *auditoinneista ja niiden tuloksista tulee ylläpitää tallenteita*. (SFS-EN ISO 9001:2008, 34).

Sisäisiä auditointeja ja katselmuksia suoritetaan kolmen kuukauden välein kiertävällä periaatteella niin että sama toiminto tulee auditoitavaksi noin kolmen vuoden välein. Auditointien yhteydessä laatu- ja toimintajärjestelmää päivitetään vastaamaan yrityksen toimintaa. Sisäiset auditoinnit suoritetaan auditointisuunnitelman / -ohjeen mukaisesti laatu-päällikön vetämän auditointiryhmän toimesta. (Hintikka 2011, 50).

<Z:\YRITYYS\LAATU\Toiminta ohjeet\Laatu\Auditointi\Sisäiset auditoinnit.doc> (Hintikka 2011, 50).

<Z:\YRITYYS\LAATU\Toiminta ohjeet\Laatu\Auditointi\Firma Oy Sisäisen auditoinnin raporttipohja.docx> (Hintikka 2011, 50).

Auditoinneista laaditaan yhteenveto, joka käsitellään johtoryhmän kokouksessa. Johtoryhmä käsittelee ja päättää mahdollisista toimenpiteistä ja määrää toimenpiteille vastuhenkilöt. Korjaavien toimenpiteiden tehokkuutta seurataan seuraavissa auditoinneissa. Laatu-päällikkö vastaa sisäisten auditointien toteuttamisesta ja yhteenvedon laatimisesta sekä sen esittelemisestä johtoryhmälle. Laatu-päällikkö vastaa myös sisäisten auditointien dokumentoinnin arkistoinnista. (Hintikka 2011, 50).

8.2.3 Seuranta ja mittaus

Sopivin menetelmin suoritettujen laadunhallintajärjestelmän prosessien seurannat ja mittaukset osoittavat prosessien kyvyn saavuttaa suunnitellut tulokset. *Jos suunniteltuja tuloksia ei*

Oy Yritys Ab Lähiosoite Postinumero Postitoimipaikka	Y-tunnus: xxxxxxxx Kotipaikka xxxxxxxxx www.yritys.fi	Tel. +358 (x)xx xxx xxxx Fax +358 (x)xx xxx xxxx info@yritys.fi
--	--	---

Kirjoita tähän yrityksen nimi tai liitä logo (vain 1. sivulle)	Laatu- ja toimintakäsikirja	Laatija: Päiväys: Tunniste: Revisio: Revisio pvm:	xxxx xxxxx pp.kk.vvvv LAATUKÄSIKIRJA tähän versionumero pp.kk.vvvv	s. 35
--	------------------------------------	---	--	-------

saavuteta, organisaation tulee tehdä tarvittavat korjaukset ja korjaavat toimenpiteet. (SFS-EN ISO 9001:2008, 34).

Ohessa kahden eri prosessin laatukäsikirjatason esimerkit. Esimerkkiyrityksen tärkeimmiksi arvioimansa, siis itse laatukäsikirjatasolle sijoitettujen mittareiden kokonaismäärä yrityksen laatukäsikirjassa on 7. (Hintikka 2011, 47-49).

- *Myynti ja markkinointi* (Firma Oy:n kanssa yhteinen, myös valvonta tietyiltä osin yhteinen)

Myyntijohtaja vastaa myynnin ja markkinoinnin mittareista ja tulosten esittelemisestä **laatusupäällikölle**. (Hintikka 2011, 47).

Myynti- ja markkinointiprosessin toimintaa seurataan ja mitataan oheisilla mittareilla (Hintikka 2011, 47):

- *Liikevaihto ja sen kehitys (järjestelmästä tarvittavin väliajoin raportti)*
- *Tunnettavuus / brändin vahvuus (ulkopuolelta tarvittavin väliajoin ostettu palvelu)*
- *Markkinaosuus ja sen kehittyminen (ulkopuolelta tarvittavin väliajoin ostettu palvelu)*
- *Aktiivisten asiakkaiden lukumäärä (järjestelmästä tarvittavin väliajoin raportti)*
- *Myynnin osaaminen (asiakastytyväisyyskyselyjen perusteella)*
- *Myynnin aktiivisuus (myynnin viikkoraportit)*

[Z:\YRITYS\Mittaristo\Myynti & markkinointi](#) (Hintikka 2011, 47).

- *Valmistus*

Valmistus- / tuotantoprosessin toimintaa seurataan ja mitataan oheisilla mittareilla (Hintikka 2011, 48):

- *Tuotannon läpimenoaika (järjestelmästä keskimääräinen läpimenoaika tuoteryhmittäin)*
- *Output (kuukausittain tuotetut tuotteet tuotetyypeittäin)*

[Z:\YRITYS\Mittaristo\Valmistusoperaatiot](#) (Hintikka 2011, 48).

8.2.4 Tuotteen seuranta ja mittaus

Paitsi prosessien seuranta ja mittaus (ks. 8.2.3) myös tuotteen seuranta ja mittaus kuuluvat SFS-EN ISO 9001:n laadunhallintajärjestelmälle asettamiin vaatimuksiin. Tuotteen seurannalla ja mittauksella todennetaan, että *tuotevaatimukset on täytetty*. Mainittujen toimintojen tallenteista tulee löytyä näyttö tuotteen hyväksymiskriteerien täyttymisestä ja niistä on

Oy Yritys Ab Lähiosoite Postinumero Postitoimipaikka	Y-tunnus: xxxxxxxx Kotipaikka xxxxxxxxx www.yritys.fi	Tel. +358 (x)xx xxx xxxx Fax +358 (x)xx xxx xxxx info@yritys.fi
--	--	---

Kirjoita tähän yrityksen nimi tai liitä logo (vain 1. sivulle)	Laatu- ja toimintakäsikirja	Laatija: Päiväys: Tunniste: Revisio: Revisio pvm:	xxxx xxxxx pp.kk.vvvv LAATUKÄSIKIRJA tähän versionumero pp.kk.vvvv	s. 36
--	------------------------------------	---	--	-------

käytävä ilmi henkilö(t) jotka ovat hyväksyneet tuotteen toimituksen asiakkaalle. (SFS-EN ISO 9001:2008, 36)

Soveltuvissa tapauksissa asiakkaan hyväksynnän perusteella tuote voidaan toimittaa asiakkaalle vaikka kaikki standardin luvussa 7.1 mainitut *suunnitellut järjestelyt* eivät olisikaan suoritettu hyväksytysti. (SFS-EN ISO 9001:2008, 36).

Luvussa [7.1.1](#) on kuvaus yrityksen tarkastus ja testausjärjestelyistä.

8.3 Poikkeavat tuotteet ja niiden käsittely

[Johdon toimeenpano](#)

Oy Yritys Ab:ssa on kehitetty menettelyohjeet tuotteille, jotka eivät täytä tuotevaatimuksia niiden tunnistamiseksi ja ohjaamiseksi *siten että niiden tahaton käyttö estetään*. Menettelyohjeissa on kuvattu myös niihin liittyvät vastuut ja valtuudet, joiden perusteella poikkeavaa tuotetta käsitellään. Ohjeet ovat saatavilla tämän luvun lopussa sijaitsevien linkkien kautta. (SFS-EN ISO 9001:2008 s. 36).

Poikkeamat kirjataan, kun (Hintikka 2011, 33)

- *Asiakkaalta tulee reklamaatio, eli virhe huomataan vasta kun tuote on asiakkaalla*
- *Itse havaittu reklamaatio, eli virhe huomataan valmistusvaiheessa tai suunnittelussa*
- *Ilmenee tuote- tai tuotantovirhe (esim. vaaraa tai kustannuksia aiheuttava)*
- *Tapahtuu toistuvia virheitä.*

Poikkeamat jaetaan sisäisiin ja toimittajapoikkeamiin. Sisäiset poikkeamat ovat yrityksen itsensä aiheuttamia poikkeamia tuotteessa ja toimittajapoikkeamat alihankkijan tai toimittajan aiheuttamia poikkeamia. Kaikkien tuotteeseen liittyvien poikkeamien ohjauksesta ja käsittelystä on vastuussa kunkin prosessin *vastuullinen esimies* (Hintikka 2011, 33).

Poikkeavan tuotteen ohjaustoimenpiteet ja niihin liittyvät vastuut ja valtuudet on kuvattu linkkien kautta avautuvissa kunkin prosessin menetelmäohjeissa. Samat menettelyohjeet löytyvät myös kunkin tuotantoyksikön ilmoitustaululta. (SFS-EN ISO 9001:2008 s. 36).

[Z:\YRITYS\LAATU\Toiminta ohjeet\Prosessikohtaiset Sisäiset poikkeamat tuotteissa ohje\vastuut ja valtuudet .pdf](#) (Hintikka 2011, 52)

[Z:\YRITYS\LAATU\Toiminta ohjeet\Prosessikohtaiset Toimittaja poikkeamat tuotteissa ohje\vastuut ja valtuudet .pdf](#) (Hintikka 2011, 52)

[Z:\YRITYS\LAATU\Toimintaohjeet\Toiminta takuu- ja vikatilanteissa.doc](#)

Oy Yritys Ab
Lähiosoite
Postinumero Postitoimipaikka

Y-tunnus: xxxxxxxx
Kotipaikka xxxxxxxx
www.yritys.fi

Tel. +358 (x)xx xxx xxxx
Fax +358 (x)xx xxx xxxx
info@yritys.fi

Kirjoita tähän yrityksen nimi tai liitä logo (vain 1. sivulle)	Laatu- ja toimintakäsikirja	Laatija: Päiväys: Tunniste: Revisio: Revisio pvm:	xxxx xxxxx pp.kk.vvvv LAATUKÄSIKIRJA tähän versionumero pp.kk.vvvv	s. 37
--	------------------------------------	---	--	-------

(Hintikka 2011, 16).

8.4 Tiedon analysointi

Yrityksellämme on tiedonkeruu ja –analysointijärjestelmä, joka perustuu *asiakastytyväisyyteen, tuotevaatimusten täyttymiseen, prosessien ja tuotteiden ominaisuuksiin sekä kehityssuuntiin*. Se huomioi myös *mahdollisuudet ehkäiseviin toimenpiteisiin*. Järjestelmään kuuluu myös *toimittaja-arviointit*. Toimittajien arviointia on käsitelty luvuissa 7.4.4 ja 7.4.5. (ISO SFS 9001:2008, 36).

*Prosessien mittareiden vastuuhenkilöt (katso kohta 8.2.3 Prosessien seuranta ja mittaus) vastaavat mittareiden tuloksista ja seurannasta sekä niiden esittelemisestä **laatupäällikölle**. **Laatupäällikkö** tai tarvittaessa myös toimitusjohtaja arvioi mittareita ja niiden tuloksia sekä määrittelee toimenpiteet, joilla varmistetaan laatujärjestelmän toimivuus ja jatkuva parantaminen.* (Hintikka 2011, 51).

*Yrityksen sisältä saatavaa tietoa kerätään ja analysoidaan kokouksissa ja katselmuksissa (katso luvut 5.6 ja 5.6.1). Kokousten vastuulliset vetäjät esittelevät analyysien tulokset **laatupäällikölle**, joka päättää toimenpiteistä.* (Hintikka 2011, 51).

8.5 Jatkuva parantaminen

(ISO SFS 9001:2008, 38) määrää yrityksen parantamaan jatkuvasti ”laadunhallintajärjestelmänsä vaikuttavuutta käyttämällä hyväksi laatupolitiikkaa, laatutavoitteita, auditointien tuloksia, tietojen analysointia, korjaavia ja ehkäiseviä toimenpiteitä sekä johdon katselmuksia.”

Laatupolitiikkaamme perustuvan laadunhallintajärjestelmämme jatkuva parantaminen on varmistettu luvun 0.3 sivuilla 22-24 kuvatun Suunnittele-Toteuta-Arvioi-Toimi (PDCA) –menettelyn avulla. Luvussa 8.2.3 on kuvattu kunkin prosessin mittarit, joita hyödynnetään PDCA-menettelyssä.

Mittaustulosten ja toiminnasta saatujen tietojen pohjalta toimitusjohtaja luo ohjelmia ja kehittämishankkeita, joilla luodaan edellytyksiä toiminnalle ja varmistetaan se, että laatu-poikkeamien aiheuttaneiden virheiden juurisyyt poistetaan ja ennalta ehkäistään virheiden toistuminen. Toimitusjohtaja myös seuraa ohjelmien ja hankkeiden toteutumista.

Oy Yritys Ab Lähiosoite Postinumero Postitoimipaikka	Y-tunnus: xxxxxxxx Kotipaikka xxxxxxxxx www.yritys.fi	Tel. +358 (x)xx xxx xxxx Fax +358 (x)xx xxx xxxx info@yritys.fi
--	--	---

Kirjoita tähän yrityksen nimi tai liitä logo (vain 1. sivulle)	Laatu- ja toimintakäsikirja	Laatija: Päiväys: Tunniste: Revisio: Revisio pvm:	xxxx xxxxx pp.kk.vvvv LAATUKÄSIKIRJA tähän versionumero pp.kk.vvvv	s. 38
--	------------------------------------	---	--	-------

(Hulkkonen, 2013-11-28; Hintikka 2011, 51; Kinnunen 2014, 48).

Korjaava ja ehkäisevät toimenpiteet

Yritys Oy Ab:n on luotu käytännöt, joilla poistetaan poikkeamien syyt niiden toistumisen estämiseksi. Korjaavat toimenpiteet ovat *tarkoituksenmukaisia poikkeamien aiheuttamiin vaikutuksiin nähden* (ISO SFS 9001:2008, 38).

Asiakasreklamaatiot ja valitukset käsitellään välittömästi joko toimitusjohtajan ja/tai toimihenkilön tai tuotannon esimiehen toimesta -riippuen tilanteesta. Suuremmat reklamaatiot käsitellään tuotannon viikkopalavereissa, joissa poikkeamien syyt tunnistetaan sekä nimitään vastuuhenkilö(t) näiden poistamiseksi. Myös toimenpiteiden vaikutuksia arvioidaan tuotannon (seuraavissa) viikkopalavereissa. Prosesseissa havaittujen laatu- ja prosessipoikkeamien käsittelykäytäntö on saatavissa oheisen linkin kautta. (Hulkkonen, 2013-11-28; Hintikka 2011, 52; Kinnunen 2014, 49).

<Z:\YRITYYS\LAATU\Toiminta ohjeet\Korjaavat toimenpiteet.pdf> (Hintikka 2011, 52).

Yritykseemme on myös kehitetty menettelyohjeet, joita noudattamalla pyrimme ehkäisemään poikkeamien esiintymisen jo etukäteen. Se ohjaa esimerkiksi tuotannosuunnittelua etsimään suhteellisen epätodennäköisetkin tilanteet, joissa tuotantovirhe –tai toisaalta vaaratilanne voi syntyä. Menettelyohjeet perustuvat PDCA-menettelyyn ja ne löytyvät allaolevasta linkistä. (ISO SFS 9001:2008, 38).

<Z:\YRITYYS\LAATU\Toiminta ohjeet\Ehkäisevät toimenpiteet.pdf> (Hintikka 2011, 53).

Oy Yritys Ab Lähiosoite Postinumero Postitoimipaikka	Y-tunnus: xxxxxxxx Kotipaikka xxxxxxxxx www.yritys.fi	Tel. +358 (x)xx xxx xxxx Fax +358 (x)xx xxx xxxx info@yritys.fi
--	--	---

Kirjoita tähän yrityksen nimi tai liitä logo (vain 1. sivulle)	Laatu- ja toimintakäsikirja	Laatija: Päiväys: Tunniste: Revisio: Revisio pvm:	xxxx xxxxx pp.kk.vvvv LAATUKÄSIKIRJA tähän versionumero pp.kk.vvvv	s. 39
--	------------------------------------	---	--	-------

Liite A (Moisio, J., 2008. s.4-6)

ISO 9001:2008 (ISO 9001:2000)	ISO 14001:2004
4. Laadunhallintajärjestelmä 4.1 Yleiset vaatimukset	4. Ympäristöjärjestelmää koskevat vaatimukset 4.1 Yleiset vaatimukset
5.1 Johdon sitoutuminen 5.3 Laatu politiikka 8.5.3 Jatkuva parantaminen	4.2 Ympäristöpolitiikka
5.4 Suunnittelu 5.2 Asiakaskeskeisyys 7.2.1 Tuotteeseen liittyvien vaatimusten määrittäminen 7.2.2 Tuotteeseen liittyvien vaatimusten katselmuks	4.3 Suunnittelu 4.3.1 Ympäristönäkökohdat
7.2.1 Tuotteeseen liittyvien vaatimusten määrittäminen	4.3.2 Lakisäätteiset ja muut vaatimukset
5.4.1 Laatu tavoitteet 5.4.2 Laadunhallintajärjestelmän suunnittelu 8.5.1 Jatkuva parantaminen	4.3.3 Päämäärät, tavoitteet ja ohjelmat
5.4.2 Laadunhallintajärjestelmän suunnittelu 7. Tuotteen toteuttaminen	4.4 Järjestelmän toteuttaminen ja toiminta
5.1 Johdon sitoutuminen 5.5.1 Vastuut ja valtuudet 5.5.2 Johdon edustaja 6.1 Resurssien varaaminen 6.3 Infrastruktuuri	4.4.1 Resurssit, roolit, vastuut ja valtuudet
6.2.1 Henkilöresurssit, yleistä 6.2.2 Pätevyys, koulutus ja tietoisuus	4.4.2 Pätevyys, koulutus ja tietoisuus
5.5.3 Sisäinen viestintä 7.2.3 Viestintä asiakkaan kanssa	4.4.3 Viestintä

Oy Yritys Ab Lähiosoite Postinumero Postitoimipaikka	Y-tunnus: xxxxxxxx Kotipaikka xxxxxxxxx www.yritys.fi	Tel. +358 (x)xx xxx xxx Fax +358 (x)xx xxx xxx info@yritys.fi
--	--	---

Kirjoita tähän yrityksen nimi tai liitä logo (vain 1. sivulle)	Laatu- ja toimintakäsikirja	Laatija: Päiväys: Tunniste: Revisio: Revisio pvm:	xxxx xxxxx pp.kk.vvvv LAATUKÄSIKIRJA tähän versionumero pp.kk.vvvv	s. 40
--	------------------------------------	---	--	-------

ISO 9001:2008 (ISO 9001:2000)	ISO 14001:2004
4.2.1 Dokumentointia koskevat vaatimukset - Yleistä	4.4.4 Dokumentointi
4.2.3 Asiakirjojen ohjaus	4.4.5 Asiakirjan hallinta
7.1 Tuotteen toteuttamisen suunnittelu 7.2 Asiakkaaseen liittyvät prosessit 7.3 Suunnittelu ja kehittäminen 7.4 Ostoprosessi 7.5 Tuotanto ja palveluiden tuottaminen	4.4.6 Toiminnan ohjaus
8.3 Poikkeavan tuotteen ohjaus	4.4.7 Valmius ja toiminta hätätilanteissa
8. Mittaaminen, analysointi ja parantaminen 7.6 Seuranta ja mittauslaitteiden ohjaus 8.1 Mittaaminen, analysointi ja parantaminen 8.2.3 Prosessien seuranta ja mittaus 8.2.4 Tuotteen seuranta ja mittaus 8.4 Tiedon analysointi	4.5 Arvioiminen 4.5.1 Tarkkailu ja mittaukset
8.2.3 Prosessien seuranta ja mittaus 8.2.4 Tuotteen seuranta ja mittaus	4.5.2 Vaatimusten täyttymisen arviointi
8.3 Poikkeavan tuotteen ohjaus 8.4 Tiedon analysointi 8.5.2 Korjaava toimenpide 8.5.3 Ehkäisevä toimenpide	4.5.3 Poikkeamat, korjaavat toimenpiteet ja ehkäisevät toimenpiteet
4.2.4 Tallenteiden ohjaus	4.5.4 Tallenteiden hallinta
8.2.2 Sisäinen auditointi	4.5.5 Sisäinen auditointi

Oy Yritys Ab Lähiosoite Postinumero Postitoimipaikka	Y-tunnus: xxxxxxxx Kotipaikka xxxxxxxxx www.yritys.fi	Tel. +358 (x)xx xxx xxxx Fax +358 (x)xx xxx xxxx info@yritys.fi
--	--	---

Kirjoita tähän yrityksen nimi tai liitä logo (vain 1. sivulle)	Laatu- ja toimintakäsikirja	Laatija: Päiväys: Tunniste: Revisio: Revisio pvm:	xxxx xxxxx pp.kk.vvvv LAATUKÄSIKIRJA tähän versionumero pp.kk.vvvv	s. 41
--	------------------------------------	---	--	--------------

ISO 9001:2008 (ISO 9001:2000)	ISO 14001:2004
5.1 Johdon sitoutuminen 5.6 Johdon katselmus 5.6.1 Yleistä 5.6.2 Katselmusten lähtötiedot 5.6.3 Katselmusten tuotokset 8.5.1 Jatkuva parantaminen	4.6 Johdon katselmus

Liite B (Moisio, J., 2008. s.4-6)

ISO 9001:2008 (ISO 9001:2000)	OHSAS 18001:2007
4. Laadunhallintajärjestelmä 4.1 Yleiset vaatimukset	4. TTT-järjestelmän rakenneosat 4.1 Yleiset vaatimukset
5.1 Johdon sitoutuminen 5.3 Laatu politiikka 8.5.3 Jatkuva parantaminen	4.2 TTT-politiikka
5.4 Suunnittelu 5.2 Asiakaskeskeisyys 7.2.1 Tuotteeseen liittyvien vaatimusten määrittäminen 7.2.2 Tuotteeseen liittyvien vaatimusten katselmus	4.3 Suunnittelu 4.3.1 Vaaran tunnistaminen, riskin arviointi ja hallintatoimenpiteiden määrittäminen
7.2.1 Tuotteeseen liittyvien vaatimusten määrittäminen	4.3.2 Lakisäätöiset ja muut vaatimukset
5.4.1 Laatu tavoitteet 5.4.2 Laadunhallintajärjestelmän suunnittelu 8.5.1 Jatkuva parantaminen	4.3.1 Päämäärät ja ohjelmat
5.4.2 Laadunhallintajärjestelmän suunnittelu 7. Tuotteen toteuttaminen	4.4 Järjestelmän toteuttaminen ja toiminta

Oy Yritys Ab Lähiosoite Postinumero Postitoimipaikka	Y-tunnus: xxxxxxxx Kotipaikka xxxxxxxx www.yritys.fi	Tel. +358 (x)xx xxx xxx Fax +358 (x)xx xxx xxx info@yritys.fi
--	---	---

Kirjoita tähän yrityksen nimi tai liitä logo (vain 1. sivulle)	Laatu- ja toimintakäsikirja	Laatija: Päiväys: Tunniste: Revisio: Revisio pvm:	xxxx xxxxx pp.kk.vvvv LAATUKÄSIKIRJA tähän versionumero pp.kk.vvvv	s. 42
--	------------------------------------	---	--	-------

ISO 9001:2008 (ISO 9001:2000)	OHSAS 18001:2007
5.1 Johdon sitoutuminen 5.5.1 Vastuut ja valtuudet 5.5.2 Johdon edustaja 6.1 Resurssien varaaminen 6.3 Infrastrukturi	4.4.1 Resurssit, roolit, vastuut velvollisuudet ja valtuudet
6.2.1 Henkilöresurssit, yleistä 6.2.2 Pätevyys, koulutus ja tietoisuus	4.4.2 Pätevyys, koulutus ja tietoisuus
5.5.3 Sisäinen viestintä 7.2.3 Viestintä asiakkaan kanssa	4.4.3 Viestintä, osallistuminen ja yhteistoiminta
4.2.1 Dokumentointia koskevat vaatimukset - Yleistä	4.4.4 Dokumentointi
4.2.3 Asiakirjojen ohjaus	4.4.5 Asiakirjan hallinta
7.1 Tuotteen toteuttamisen suunnittelu 7.2 Asiakkaaseen liittyvät prosessit 7.3 Suunnittelu ja kehittäminen 7.4 Ostoprosessi 7.5 Tuotanto ja palveluiden tuottaminen	4.4.6 Toiminnan ohjaus
8.3 Poikkeavan tuotteen ohjaus	4.4.7 Valmius ja toimiminen hätätilanteissa

Oy Yritys Ab Lähiosoite Postinumero Postitoimipaikka	Y-tunnus: xxxxxxxx Kotipaikka xxxxxxxxx www.yritys.fi	Tel. +358 (x)xx xxx xxx Fax +358 (x)xx xxx xxx info@yritys.fi
--	--	---

Kirjoita tähän yrityksen nimi tai liitä logo (vain 1. sivulle)	Laatu- ja toimintakäsikirja	Laatija: Päiväys: Tunniste: Revisio: Revisio pvm:	xxxx xxxxx pp.kk.vvvv LAATUKÄSIKIRJA tähän versionumero pp.kk.vvvv	s. 43
--	------------------------------------	---	--	-------

ISO 9001:2008 (ISO 9001:2000)	OHSAS 18001:2007
8. Mittaaminen, analysointi ja parantaminen 7.6 Seuranta ja mittauslaitteiden ohjaus 8.1 Mittaaminen, analysointi ja parantaminen 8.2.3 Prosessien seuranta ja mittaus 8.2.4 Tuotteen seuranta ja mittaus 8.4 Tiedon analysointi	4.5 Tarkastukset 4.5.1 Toiminnan tason mittaukset ja tarkkailu
8.2.3 Prosessien seuranta ja mittaus 8.2.4 Tuotteen seuranta ja mittaus	4.5.2 Vaatimusten täyttymisen arviointi
8.3 Poikkeavan tuotteen ohjaus 8.4 Tiedon analysointi 8.5.2 Korjaava toimenpide 8.5.3 Ehkäisevä toimenpide	4.5.3 Vaaratilanteiden tutkinta, poikkeamat, korjaavat ja ehkäisevät toimenpiteet 4.5.3.1 Vaaratilanteiden tutkinta 4.5.3.2 Poikkeamat, korjaavat ja ehkäisevät toimenpiteet
4.2.4 Tallenteiden ohjaus	4.5.4 Tallenteiden ohjaus
8.2.2 Sisäinen auditointi	4.5.5 Sisäinen auditointi
5.1 Johdon sitoutuminen 5.6 Johdon katselmus 5.6.1 Yleistä 5.6.2 Katselmusten lähtötiedot 5.6.3 Katselmusten tuotokset 8.5.1 Jatkuva parantaminen	4.6 Johdon katselmus

Oy Yritys Ab Lähiosoite Postinumero Postitoimipaikka	Y-tunnus: xxxxxxxx Kotipaikka xxxxxxxxx www.yritys.fi	Tel. +358 (x)xx xxx xxx Fax +358 (x)xx xxx xxx info@yritys.fi
--	--	---