

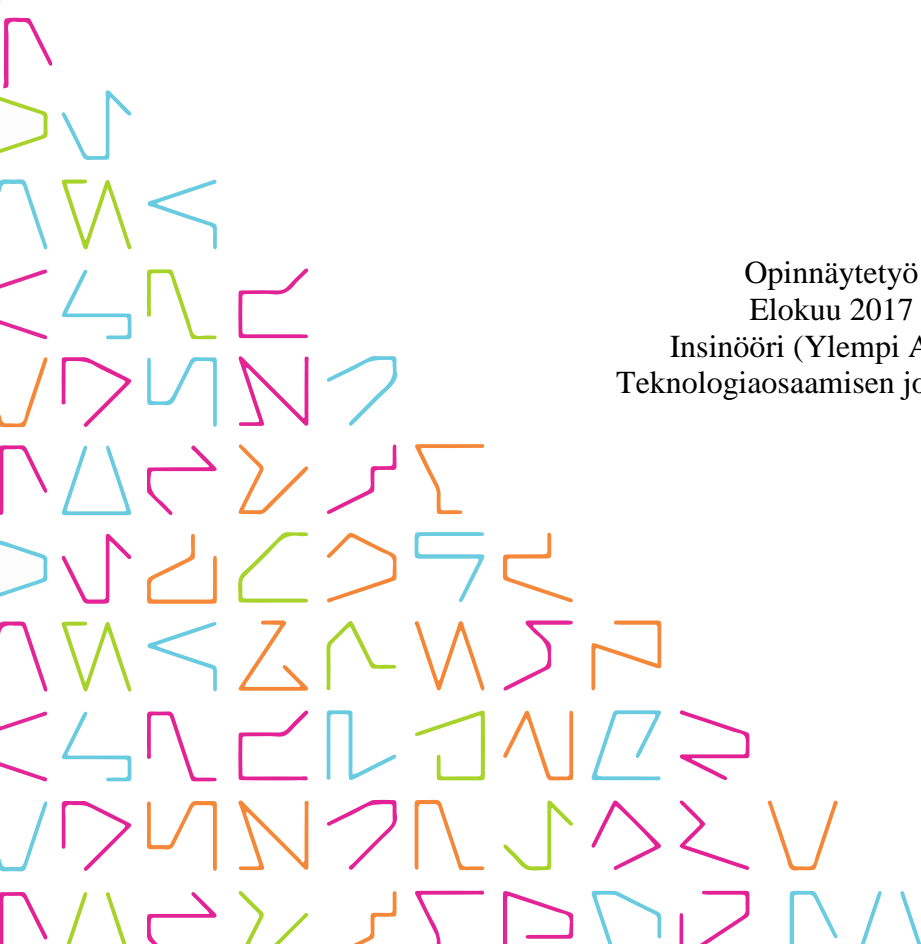


TAMPEREEN
AMMATTIKORKEAKOULU

Yrityksen kannattavuuden parantaminen laadun- hallintajärjestelmän avulla

Matti Jokinen

Opinnäytetyö
Elokuu 2017
Insinööri (Ylempi AMK)
Teknologiaosaamisen johtaminen



TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Ylempi ammattikorkeakoulu
Teknologiaosaamisen johtaminen

JOKINEN MATTI

Yrityksen kannattavuuden parantaminen laadunhallintajärjestelmän avulla

Opinnäytetyö 167 sivua, joista liitteitä 108 sivua
Elokuu 2017

Tutkimuksen kohteena olevan organisaation kannattavuuden heikkenemisen johdosta nähtiin tarve ISO 9001 –laatustandardin vaatimukset täyttävän laatu järjestelmän perustamiseen. Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää, miten pystytään luomaan tarpeeksi monipuolinen ja ISO 9001:2015 laatu järjestelmävaatimukset täyttävä sekä samaan aikaan mahdollisimman yksinkertainen ja helppokäyttöinen, käsikirja ohjaamaan organisaation liiketoimintaa.

Tutkimuksessa perehdytään organisaation liiketoimintaan, siihen liittyviin ilmiöihin ja mekanismeihin. Tutkimuksen tiedonhaku on sopivassa suhteessa luettua teoriaa, empiiristä havainnointia jo kuuden vuoden ajalta kohdeorganisaatiosta, haastatteluja, asiakas-tyytyväisyystutkimuksia ja organisaation taloustietoihin perehtymistä.

Kehittämistyön tuloksena syntyi organisaatiolle toimintakäsikirja, jossa kuvaillaan organisaation parhaat toimintatavat ja miten niitä tulee kehittää jatkuvasti. Noudattamalla luotua laatu käsikirjaa, organisaation toiminta tulee tehostumaan, yhtenäistymään ja kannattavuus paranemaan.

ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tampere University of Applied Sciences
Master of Engineering
Master's Degree Programme in Technology Competence Management

JOKINEN MATTI

Improving the company's profitability through a quality management system

Master's thesis 167 pages, appendices 108 pages

August 2017

Due to the weakening of the profitability of the organization under this development, there was a need to establish a quality system that meets the requirements of the ISO 9001 quality standard. The aim of the study was to create a sufficiently versatile and easy-to-use manual that complies with ISO 9001:2015 quality system requirements and at the same time guide the organization's business.

The study focuses on the organization's business, related phenomena and mechanisms. Searching for the research is appropriate in relation to the read theory, the empirical observation for six years from the target organization, interviews, customer satisfaction surveys and familiarization with the organization's financial information.

As a result of the development work, a quality control handbook was created for the organization describing the best practices of the organization and how to develop them continuously. By following the quality manual that has been created, the organization's operations need to be streamlined, intensified and improved profitability.

Key words: Quality management system, quality handbook, quality, development, SME

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	9
1.1	Aihealue	9
1.2	Tavoitteet ja rajaukset.....	10
1.3	Tutkimus	11
1.4	Rakenne	12
2	YRITYS OY.....	14
2.1	Yritysesittely.....	14
2.2	Toimiala.....	14
3	NYKYTILA	16
3.1	Henkilöstötyytyväisyys.....	16
3.1.1	Haastattelut.....	17
3.1.2	Monivalintakysymykset.....	18
3.1.3	Työajan tehokkuus	19
3.1.4	Johtopäätökset.....	21
3.2	Asiakastyytyväisyys.....	23
3.2.1	Asiakastyytyväisyyskysely	24
3.2.2	Johtopäätökset.....	27
3.3	Yritysanalyysi	28
3.3.1	Tuloslaskelman ja taseen oikaisu.....	28
3.3.2	Liikevaihtoon suhteutetut katemittarit	29
3.3.3	Pääomaan suhteutetut tuottomittarit.....	31
3.3.4	Johtopäätökset.....	33
3.4	Empiirinen tutkimus	35
3.4.1	Joustavuus	36
3.4.2	Esteiden teoria (TOC)	36
3.4.3	JOT.....	37
4	LAATU	38
4.1	Määritelmä.....	38
4.2	Mittaaminen.....	38
4.3	Laatu ja kannattavuus	39
4.4	Kustannukset.....	41
4.5	Laatu ja oppiminen	41
4.6	Toimintakäsikirja.....	42
5	VAATIMUSTEN SOVELTAMINEN.....	43
5.1	ISO 9001:2015.....	43
5.2	Organisaation toimintaympäristö.....	43

5.3 Johtajuus, vastuunjako	44
5.4 Suunnittelu	45
5.5 Tukitoiminnot	45
5.6 Toiminta.....	46
5.7 Suorituskyvyn arviointi.....	47
5.8 Parantaminen	47
5.9 Laadunhallintajärjestelmän vaikutukset.....	48
6 POHDINTA.....	50
LÄHTEET	54
LIITTEET	59
Liite 1. Haastatteluiden yhteenveto	
Liite 2. Haastattelulomakepohja	
Liite 3. Työaikaseurantalomake	
Liite 4. Asiakastyytyväisyyskyselylomake	
Liite 5. Yritys Oy:n oikaistu tuloslaskelma, oikaistun taseen vastaava-osuus ja oikaistun taseen vastattava-osuus	
Liite 6. Asiakastiedon raportit	
Liite 7. Toiminta- ja ympäristökäsikirja, Yritys Oy	

ERITYISSANASTO

ISO	International Organization of Standardization on maailmanlaajuinen kansallisten standardoimisjärjestöjen liitto.
Organisaatio	Henkilöryhmä, jolla on omia toimintoja, joihin liittyy vastuita, valtuuksia ja vuorovaikutussuhteita ja joilla se pyrkii saavuttamaan tavoitteensa.
Sidosryhmät	Henkilö tai organisaatio, joka voi vaikuttaa johonkin päätökseen tai toimintaan tai joka voi olla tai kokea olevansa päätöksen tai toiminnan vaikutuksen kohteena.
Asiakas	Henkilö tai organisaatio, joka vastaanottaa tai saattaa vastaanottaa tuotteen tai palvelun, joka on tarkoitettu tälle henkilölle tai organisaatiolle tai jota tämä henkilö tai organisaatio tarvitsee.
Toimittaja	Organisaatio joka tuottaa tuotteen tai palvelun.
Prosessi	Toisiinsa liittyvät tai vaikuttavat toiminnot, jotka muuttavat panokset halutuiksi tuloksiksi.
Laadunhallintajärjestelmä	Laatuun liittyvä hallintajärjestelmä, joka on osa organisaation johtamisjärjestelmää. Järjestelmä joka kattaa toiminnot, joilla organisaatio määrittelee tavoitteensa ja määrittää prosessit ja resurssit, joita tarvitaan haluttujen tulosten saavuttamiseen.
Visio	Organisaation ylimmän johdon esittämä näkemys siitä, millainen organisaatiosta haluttaisiin.
Laatupolitiikka	Laatuun liittyvä politiikka.

Politiikka	Organisaation ylimmän johdon esittämä tarkoitus ja suunta.
Laatu	Se, missä määrin kohteen luontaiset ominaisuudet täyttävät vaatimukset.
Poikkeama	Vaatimuksen täyttymättä jääminen.
Riski	Epävarmuuden vaikutus.
Laatukäsikirja	Organisaation laadunhallintajärjestelmän asiakirja jossa esitetään vaatimukset.
Katselmus	Määriteltyjen tavoitteiden saavuttamiseen tarvittavan kohteen sopivuuden, riittävyyden tai vaikuttavuuden määrittäminen.
Seuranta	Järjestelmän prosessin, tuotteen, palvelun tai toiminnon tilan määrittäminen.
Auditointi	Järjestelmällinen, riippumaton ja dokumentoitu prosessi, jolla hankitaan objektiivista näyttöä ja arvioidaan sitä objektiivisesti, jotta voidaan määrittää, missä määrin sovitut auditointikriteerit täyttyvät.
ROE	Oman pääoman tuotto prosentti.
ROI	Sijoitetun pääoman tuotto prosentti.
ROA	Kokonaispääoman tuotto prosentti.
IOT	Internet of Things, esineiden internet joka tarkoittaa internet-verkon laajentumista laitteisiin ja koneisiin, joita voidaan ohjata, mitata ja sensoroida internet-verkon yli.

JOT	Juuri oikeaan tarpeeseen –teoria. Tarkoittaa johtamisfilosofiaa, jossa tarkoituksena on toimittaa ainoastaan oikeita tavaroita ja palveluja niitä tarvitsevalle asiakkaalle.
TOC	Esteiden teoria. Systemin suorituskykyä rajoittavien esteiden hallintaan perustuva tuotannonohjaus- ja johtamismalli.

1 JOHDANTO

1.1 Aihealue

Laatu on ikivanha ja samalla hyvin arkinen sekä myös filosofinen aihe. Jo Aristoteles pohti laatukäsitettä ja osoitti sille merkityksen: Laatu ilmaisee, miten jokin kohde erottuu toisista kohteista. Laadulla on monta määritelmää, jotka riippuvat tarkastelun näkökulmasta. Tässä työssä laatua ja sen käsitettä tarkastellaan yrityksen ja organisaatioiden näkökulmasta. Tähän liittyy laadun ymmärtäminen, sekä asiakkaiden, että henkilöstökin näkökulmasta.

Laatua painottava yritys edistää kulttuuria, jonka luoma käytös, asenteet, toiminnot ja prosessit tuottavat arvoa täyttämällä asiakkaiden ja muiden olennaisten sidosryhmien tarpeet ja odotukset. Organisaation tuotteiden ja palveluiden laatu määräytyy sen mukaan, mikä on niiden kyky täyttää asiakkaiden vaatimukset ja mikä on niiden tarkoitettu ja tahaton vaikutus olennaisiin sidosryhmiin. Tuotteiden ja palvelujen laatuun sisältyy niiden käyttötarkoituksen ja toimivuuden lisäksi myös asiakkaan kokema arvo ja niistä saama hyöty. (SFS-EN ISO 9000:2015, 6.)

Laadunhallintajärjestelmän käyttöönotto on yritykselle strateginen päätös, joka auttaa yritystä parantamaan kokonaisvaltaista suorituskykyään ja joka toimii hyvänä perustana kestäväen kehityksen mukaisilla hankkeilla. Laatujärjestelmän käyttöönotto parantaa Suomen Standardoimisliiton SFS:n mukaan yrityksen kykyä tuottaa johdonmukaisesti tuotteita ja palveluja, jotka täyttävät asiakasvaatimukset sekä tuotteita ja palveluja koskevat lakien ja viranomaisten vaatimukset. Yritykselle tulee paremmat mahdollisuudet lisätä asiakastyytyväisyyttä. Toimintaympäristöön ja tavoitteisiin liittyvien riskien ja mahdollisuuksien käsittely paranee ja yritys myös pystyy osoittamaan määriteltyjen laadunhallintajärjestelmävaatimusten noudattamisen. (SFS-EN ISO 9000:2015, 5.)

Tutkimuksen kohteena olevan Yritys Oy:n kannattavuuden heikkenemisen johdosta todettiin organisaatiolle tarve saada yhtenäiset toimintatavat ja periaatteet. Toimintatapojen yhtenäistämiseksi päätettiin perustaa ISO 9001 –laatustandardin vaatimukset täyttävän laadunhallintajärjestelmä. Yritys Oy:ssä ei nähty yhtä tai edes kahta yksittäistä ongelmakohtaa, vaan suurempi joukko sopimattomia tapoja ja toimintoja. Tästä syystä kokonaisvaltainen toimintojen yhtenäistäminen ja kirjaaminen laatukäsikirjaksi todettiin

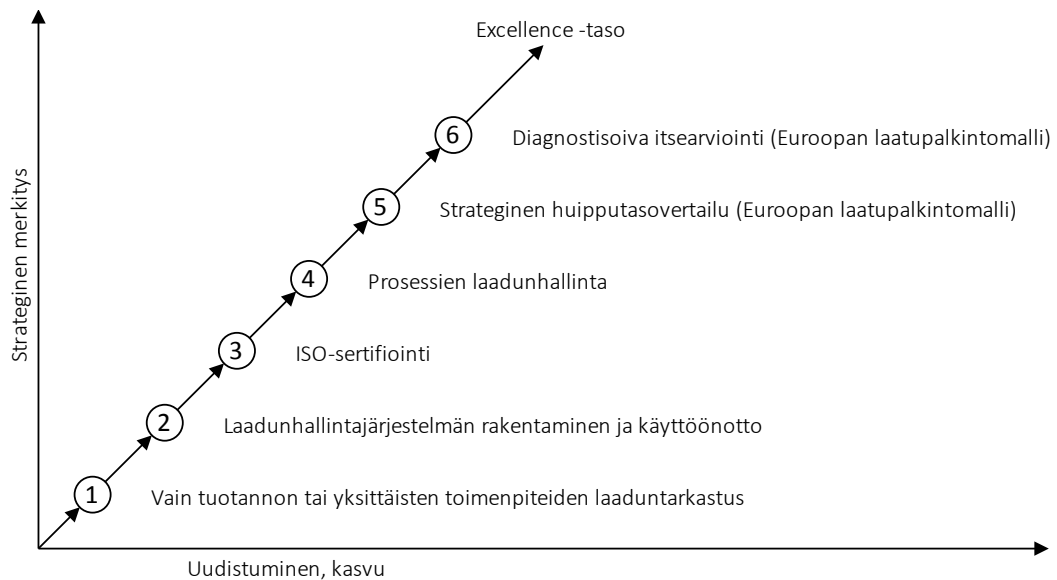
parhaaksi mahdolliseksi strategiseksi päätökseksi. Yritys Oy:ssä syntyi tarve parantaa tuotteidensa ja palveluidensa laatua toimintatapojaan selkeyttämällä.

1.2 Tavoitteet ja rajaukset

Osakeyhtiölain (624/2006) 1 luvun 5 § määrittellään, että liiketoiminnan tarkoituksena on tuottaa voittoa omistajalleen. Jotta yrityksen toiminta on mahdollista sen on oltava kannattavaa ja liiketoiminnan pitää tuottaa voittoa. Yrityksen toiminnan kannattavuus siis riippuu tuottojen ja kustannusten keskinäisestä suhteesta. Toiminta on kannattavaa, jos tuotot ovat suuremmat kuin kustannukset. (Tomperi 2010, 8.)

Lähtökohta tutkimukseen oli pohtia yrityksen laadun, kulttuurin ja tapojen merkitystä jokapäiväisessä toiminnassa Yritys Oy:ssä. Tutkimuksessa vastataan kysymyksiin, miten pystytään luomaan tarpeeksi monipuolinen ja ISO 9001:2015 laatujärjestelmävaatimukset täyttävä sekä samaan aikaan mahdollisimman yksinkertainen ja helppokäyttöinen, käsikirja Yritys Oy:n liiketoimintaa ohjaamaan. Tämän lisäksi laadunhallintajärjestelmän tulisi muuttaa organisaation kannattavuus selvään nousuun. Alusta asti oli selvää, että käsikirja pitää suunnitella siten, ettei sen käyttöönotto häiritse merkittävästi yrityksen päätoimintoja.

Kuten kuviosta 1 nähdään, on laadulla selkeä merkitys organisaation uudistumisessa, strategiassa ja kasvussa. Laadunhallintajärjestelmän rakentaminen on vain yksi askel kohti organisaation kasvua ja uudistumista. Laatujärjestelmän jalkauttaminen yrityskulttuuriin keskellä hektistä ydinliiketoimintaa on tutkimuksen keskeisin haaste. Myös toimintakäsikirjan rakenne ja yksinkertaistaminen tarpeeksi helppokäyttöiseksi ovat keskeisiä tutkimuksen kysymyksiä. Muita tutkimuskysymyksiä ovat työntekijöiden motiivointi, asiakastyytyväisyys ja yrityksen kannattavuus. Kannattavuuden nykytilan määrittämisen vuoksi täytyi yritykselle tehdä karkea yritysanalyysi.



KUVIO 1. Laadun kehityspolku (European Foundation for Quality Management 2017)

1.3 Tutkimus

Tutkimuksessa perehdytään Yritys Oy:n liiketoimintaan ja siihen liittyviin ilmiöihin ja mekanismeihin. Tutkimuksen tiedonhaku on sopivassa suhteessa luettua teoriaa, empiiristä havainnointia jo kuuden vuoden ajalta yrityksestä, haastatteluja ja organisaation taloustietoihin perehtymistä.

Hirsijärven (1997, 129-130) mukaan kvalitatiivinen tutkimus perustuu todellisuuden kuvaamiseen. Sen taipumus on löytää tosiasioita. Kvalitatiivisessa eli laadullisessa tutkimuksessa ei yritetä tilastoida asioita, vaan enemmänkin pyritään kuvaamaan tapahtumia ja ymmärtämään niiden emergenssejä (Tuomi & Sarajärvi 2013, 71-74). Tutkimuksen tiedonkeruu perustui haastatteluihin, havaintoihin ja dokumentteihin. Kvalitatiivisen tutkimuksen tavoitteena tai ominaisuutena voidaan pitää sen antamaa teoreettista tulkin-taa olemassa olevalle ilmiölle (Tuomi & Sarajärvi 2013, 85).

Haastattelujen tarkoituksena oli selvittää yrityksen nykytilaa. Haastattelut tehtiin organisaation muutamalle avainhenkilölle, joilla oli jo pitkä työura takana. Tutkimuksessa heitä voidaan käsitellä asiantuntijoina. Haastattelut toteutettiin teemahaastatteluina, joka tarkoittaa avointa haastattelua, jonka aiheeksi on annettu tietty tema. Haastateltavan kanssa haastattelua jatkettiin niin kauan, kunnes keskusteluissa ei ilmaantunut uusia asioita. Tätä kutsutaan saturaatioperiaatteeksi.

Tutkimuksen tiedonhausta laajin kokonaisuus perustuu empiiriseen toimintatutkimukseen, jossa ollaan osa toimintaa ja havainnoidaan sitä muun työn ohessa. Empiirisen tutkimuksen tulokset perustuvat pitkäaikaiseen työkokemukseen työyhteisössä. Empiirisen tutkimuksen tulokset yritetään esitellä lukijalle mahdollisimman yksinkertaisesti ja teorioihin perustuen.

Yritykselle täytyi myös tehdä kevyt yritysanalyysi, jossa yrityksen talousluvuihin pääteltiin yrityksen kannattavuuden nykytila. Työn laajuuden rajaamiseksi yritysanalyysi on suppea. Yritysanalyysiä tehdessä ei 2016 vuoden tilinpäätöstä oltu vielä tehty.

Yrityksen tärkeimpänä toimintaedellytyksenä on pidetty kannattavuutta. Mikäli yrityksen kannattavuus on heikko, ei sillä ole pitkään elämisen edellytyksiä, jolloin toiminta joudutaan ennen pitkään lopettamaan. Heikko kannattavuus merkitsee sitä, että yritys tuottaa tappiota ja syö omaa pääomaansa, joka väistämättä tulee loppumaan jossain vaiheessa. Kannattavuuden mittarit jaetaan yleensä liikevaihtoon suhteutettuihin katemittareihin ja pääomaan suhteutettuihin tuottomittareihin. (Kauppalehden tietopalvelut 2017.)

Tutkimusasetelma työssä on innovoiva. Siinä yritetään määritellä uusi tavoitetila ja uusia toimintatapoja Yritys Oy:n toiminnalle laadunhallintajärjestelmän avulla. Toimintatapoja tulee arvioida ja määritellä uudestaan säännöllisesti.

1.4 Rakenne

Tämä opinnäytetyö jaotellaan kuuteen päälukuun, jotka jakautuvat eri alalukuihin. Johdanto orientoi työhön; siinä esitellään aihealue, rajataan työ, kerrotaan työn tavoitteet, esitetään tutkimusongelma ja esitellään tutkimuksen kulku. Toisessa luvussa esitellään lyhyesti kohdeyritys ja kohdeyrityksen toimiala.

Kolmannessa luvussa selvitetään kohdeyrityksen nykytila tutkimuksen avulla. Käsiteltäviä asioita ovat henkilöstötyytyväisyys, asiakastyytyväisyys ja yrityksen taloudellinen nykytila. Henkilöstötyytyväisyys tutkittiin haastattelujen avulla ja koottiin teorian avulla johtopäätöksiksi. Asiakastyytyväisyys toteutettiin kyselytutkimuksena, jonka yhteenve-

to on esitetty kolmannessa luvussa. Asiakastyytyväisyystutkimus käsitellään myös teorian avulla ja lopuksi kerrotaan johtopäätökset. Kolmas tutkimus on yritysanalyysi, jossa selvitettiin yrityksen taloudelliset edellytykset kehittyä. Neljäs tutkimus oli empiirinen tutkimus, jossa teorian avulla selitetään nykyisten toimintamallien epävakautta.

Neljännessä luvussa pohditaan laatua käsitteenä ja kerrotaan teorian avulla laadun suhteesta liiketoimintaan neljän eri ulottuvuuden avulla. Näitä ovat laadun ja kannattavuuden, laadun ja kustannusten, laadun ja osaamisen sekä laadun ja sen hallintajärjestelmän suhteiden vaikutukset liiketoimintaan. Viidennessä luvussa kerrotaan laadunhallintajärjestelmän vaatimukset, joihin sovelletaan tutkimuksissa löytyneitä tuloksia. Viimeisessä, kuudennessa luvussa, pohditaan työn lopputulemaa ja pohditaan työn lopputuloksia. Lisäksi luvussa kuusi pohditaan jatkotutkimuksen mahdollisuuksia. Lopussa ovat lähteet ja liitteet.

2 YRITYS OY

2.1 Yritysesittely

Yritys Oy on yhden miehen omistama ja kasvattama organisaatio, jonka historia alkaa 1980-luvulta. Yrityksen toiminta aloitettiin kommandiittiyhtiönä Pirkanmaalla muutamman henkilön voimin. Suurempaan toimipisteeseen muutettiin vuonna 1992, jolloin organisaatio työllisti hieman alle kymmenen henkilöä. Liikevaihto nousi kohisten seuraavina vuosina ja uusi tuotantotehdas rakennutettiin Tampereelle vuonna 2000 parempien liikenneyhteyksien päähän. Vuonna 2003 yritys nykyaikaisti nimensä Yritys Oy:ksi ja samalla toimintaa laajennettiin entisestään.

Yritys Oy suunnittelee, valmistaa, asentaa, huoltaa, kouluttaa ja konsultoi kaikkea koneisiin, laitteisiin ja laitoksiin liittyvää. Koneisiin ja laitteisiin liittyvät eri järjestelmät ja osakokonaisuudet sekä näiden apujärjestelmät. Yrityksen perustamisesta on Yritys Oy toimittanut yli 3000 projektia. Suurimpia asiakasryhmiä ovat maanpuolustus, teollisuus ja rakennus. Toimialueena on koko kotimarkkina ja kotimaisten yritysten kautta myös muualle maailmaa. Suurin osa toimituksista kohdistuu julkiselle sektorille ja rakennusteollisuuteen.

Yritys Oy on kasvanut vuosien varrella tasaisesti ja nyt vuonna 2017 organisaatiomme työllistää tuotantotiloissamme noin 15 henkeä ja lisäksi monia erilaisia aliurakoitsijoita. Yritys Oy:n henkilöstörakenne on litteä ja operatiivisesta, sekä hallinnollisesta puolesta vastaa toimitusjohtaja. Yritys Oy:n suurin vahvuus on erittäin suuri tekninen tietämys ja insinööritaidot. Merkittävä vahvuus on myös kevyen organisaatorakenteen sallima ketteryys ja muutoksen nopea hallinta.

2.2 Toimiala

Yritys Oy:n valmistamien koneiden ja laitteiden toimiala on vanha ja hitaasti muuttuva ala. Ala Suomessa alkoi vuosikymmeniä sitten valtio-omisteisista konepajoista, sekä metalliteollisuudesta. Kyseinen teollisuudenala on lähtöisin suurimmaksi osaksi Pirkanmaalla eräästä vanhasta suuresta valtionyhtiöstä, josta on myös Yritys Oy:n juuret.

Toimiala on markkinakooltaan pieni ja siksi kaikki toimialan yritykset toimivat koko maassa. Toimialan suurin työllistäjä on julkinen sektori. Markkinat ovat Suomessa karkeasti arvioituna noin 30 miljoonan euron kokoinen. Tästä Yritys Oy edustaa 10 %:n markkinaosuutta ollen näin neljänneksi suurin toimija alalla. Markkinoita on hankala arvioida tarkemmin, koska monen alalla toimivan yrityksen liikevaihtoon sisältyy muitakin päätoimialaan liittymättömiä ansaintatapoja.

Mitään uutta ja mullistavaa ei alalle ole hetkeen tullut. Kehitys ja uudet innovaatiot ovat pieniä. Alan suurin kehitysaste on nähtävissä laitteiden huolloissa, koska monimutkaiset koneet ja laitokset vaativat huoltoa ja koestamista niiden luonteesta johtuen. Myös IOT tuo uusia sovelluksia koneiden ja laitosten valvontaan joka mahdollistaa paremmat palveluliiketoiminnan mallit.

3 NYKYTILA

3.1 Henkilöstötyytyväisyys

Työterveyslaitoksen tutkimuksen (Manka & Manka 2016) mukaan työhyvinvointi edistää huomattavasti organisaation tuottavuutta välillisten ja välittömien talousvaikutusten avulla. Välittömiä vaikutuksia ovat tehokkaan työajan lisääntyminen, sairauspoissaolojen vähentyminen ja tuottavuuden kasvu. Välillisiä vaikutuksia ovat tuottavuuden parantuminen, laadun parantuminen ja jatkuvan kehityksen eli prosessi-innovaatioiden parantuminen. Työn tuottavuus on yksi yrityksen kannattavuuden tärkeimmistä osatekijöistä (Kehusmaa 2011, 82).

Työterveyslaitoksen tutkimuksen (Manka & Manka 2016) mukaan työhyvinvointia on hankala mitata. Karkealla tasolla voidaan kuitenkin todeta, että työtä rasittavien tekijöiden poisto vaikuttaa positiivisesti tuottavuuteen. Rasitustekijöitä ovat työn epävarmuus ja uudelleenorganisointi, työn määrä ja kuormittavuus, epäsopeva käytös kuten riidanhakuisuus tai kiusaaminen, työkavereiden ja esimiehen tuen puute, oman roolin ja vastuiden epäselvyys sekä suurimpana rajoittuneet mahdollisuudet päättää omista työtaivoista.

Mankan & Mankan (2016) mukaan tärkein työhyvinvoinnin lähde on työn hallinnan tunne. Hallinta tarkoittaa sitä, missä määrin työntekijä voi vaikuttaa työtehtäviinsä ja työtahtiinsa. Parhaat tulokset saavutetaan silloin, kun voidaan vaikuttaa organisaation rakenteisiin lisäämällä joustavuutta, avoimuutta ja vaikuttamisen mahdollisuuksia.

Työhyvinvointipääoma on tärkeä lähde erityisesti muutosten keskellä ja tulevaisuudessa. Erityisesti PK-yrityksissä on tarpeen kasvattaa työhyvinvointiosaamista. PK-yritykset näkevät usein työntekijät yrityksen kuluna, eikä niinkään varallisuutena. Organisaation pitäisi aina panostaa työntekijöihinsä ja tunnistaa yhteys kannattavuuden ja työhyvinvoinnin välillä. (Manka & Manka 2016.)

Työhyvinvointi ei synny itsestään, vaan sitä täytyy johtaa kuten organisaation muutakin toimintaa ja sen tarpeiden on lähdettävä organisaation tavoitteista. Palveluiden ja tuotteiden laadun parantuminen johtuu siitä, että yrityksen työntekijä on tyytyväinen, moti-

voitunut ja innoissaan omasta työstään. Tuotteiden laadun parantuminen vaikuttaa siten välittömästi asiakkaiden tyytyväisyyteen. (Ojala & Ahonen 2003, 49.)

3.1.1 Haastattelut

Haastatteluihin pyydettiin yhdeksän eri henkilöä, joista vain viisi osallistui haastatteluihin. Tämä kuvastaa uudenlaisen toimintatavan vierastamista, pelkoa muutoksesta sekä välinpitämättömyyttä organisaation kehittämisessä. Haastattelut toteutettiin yksilöhaastatteluina ja jokainen haastattelu kesti noin tunnin. Liitteessä 1 on esitetty tiivistettynä haastatteluissa esille tulleet huomiot. Haastattelut tehtiin teemahaastatteluina, joissa haastattelija antaa haastateltavalle aiheen. Haastateltavien piti kertoa omin sanoin organisaation imagosta, omasta motivaatiostaan, viestinnästä, yhtenäisistä työtavoista ja tuotteiden laadusta. Tulokset olivat toisistaan irrallaan ja erillisiä, joten yhteenveto on suppea.

Haastatteluissa kävi ilmi, että organisaation brändiä ja imagoa ei pidetty kovin tärkeänä yrityksen toimivuuden kannalta. Organisaation julkisuuskuvaa ei ajatella tietoisesti, eikä siihen panosteta. Haastateltavat olivat pääosin sitä mieltä, että pelkästään tuotteet puhuvat puolestaan. Haastatteluissa ilmeni myös se, että yritys ei mainosta tarpeeksi. Organisaatiota edustetaan mielellään ja siitä ollaan ylpeitä. Asiakkaita otetaan huomioon vain satunnaisissa tapauksissa.

Haastatteluiden pohjalta työntekijöitä motivoi yrityksen kehittäminen yhdessä, oman päätäntävällän lisääminen, koulutus ja se, että asioihin voi vaikuttaa. Työyhteisön hyvä ilmapiiri ja palautteen saaminen motivoi jokaista. Motivaatiota vähentää huono ilmapiiri, kehumisen puute, huonot lähtökohdat onnistua ja jatkuva kiire. Suurin yksittäinen motivaatiota vähentävä tekijä vaikutti olevan epätietoisuus asioista. Viestintäkään ei organisaatiossa toimi toivotulla tavalla, mikä johtaa epätietoisuuteen, joka johtaa motivaation puutteeseen. Asioista viestitään, mutta viestintä on ”kaikki tieto kaikille” –periaatteella. Työntekijät kokivat hankalana yhdistellä kaikkea saatua tietoa eri projekteihin.

Haastateltavat kokivat yrityksessä olevan jonkin verran yhtenäisiä työtapoja. Näitä tapoja ei ole kuitenkaan kenelläkään ylhäällä, vaan ne ovat niin sanottuja hiljaisen viestinnän

nän kautta tulleita tapoja. Suurin osa työtavoista on opittu epäonnistumisien eli kokemuksen kautta. Puutteita nähtiin myös työhohjeissa, jotka määrittelevät asiat tehtäväksi aina erilailla. Viimeisenä haastattelukysymyksenä oli aiheena tuotteiden laatu. Tuotteiden ja palvelujen laatua pidettiin erittäin korkeana ja reilusti kilpailijoita parempana.

3.1.2 Monivalintakysymykset

Haastattelun ohella haastateltavat tekivät valintatehtävän, jossa heidän piti arvioida organisaation imago, oma motivaatio, viestintäkyky, yhtenäiset työtavat ja tuotteiden laatu. Kysely toteutettiin valintatehtävänä asteikolla 0 – 5, jossa 5 on paras ellei toisin mainita. Kysymykset valittiin laadunhallintajärjestelmän näkökulmasta. Vastausten yhteenveto on koottu taulukkoon 1. Haastattelulomakepohja on esitetty liitteessä 2.

Haastattelun ensimmäisessä valintakysymyksessä teemana oli organisaation imago. Kysyttiin, millaisena haastateltava näkee yrityksen julkisuuskuvan, imagon. Organisaation imago-kysymyksen vastausten keskiarvo oli **2,6**. Imagon merkitys on suuri ja se on erittäin vahva vaikuttaja. Imago vaikuttaa suoraan asiakkaan käsitykseen tuotteiden ja palvelujen laadusta ja niiden tuottamista tarpeen tyydytyksistä (Ylikoski 2001, 137). Organisaation imago vaikuttaa siihen, mitä organisaatiosta puhutaan, halutaanko sitä suositella, halutaanko sen kanssa tehdä yhteistyötä, halutaanko organisaatioon sitoutua ja olla töissä siellä ja onko henkilöstö ylpeä organisaatiostaan (Vuokko 2003, 106).

Seuraavassa kysymyksessä kysyttiin haastateltavan motivaatiota eli sitä, kuinka motivoitunut hän on tekemään töitä organisaatiollensa. Keskiarvoksi tuli **2,8**. Hyvän työmotivaation on todettu lisäävän organisaatioon sitoutumista ja parantavan sen avulla organisaation tulosta. Motivoiva työ vaikuttaa positiivisesti myös työntekijän hyvinvointiin. Hyvinvoivat työntekijät viihtyvät paremmin työssään, ovat harvemmin poissa työpaikaltaan ja palvelevat paremmin asiakkaita. Työntekijöiden korkea työmotivaatio on yritykselle huomattava kilpailuetu. (Karjalainen 2015.)

Kolmannessa kysymyksessä haastateltavilta kysyttiin viestintäkykyä, eli miten yrityksen viestintäkyky toimii henkilöstölle ja asiakkaalle päin. Kysymyksen vastausten keskiarvo oli **2,4**. Viestintä on keskeinen osa organisaation toimintaa. Suunnitelmallisella viestinnällä imagoa voidaan rakentaa uskottavasti ja kustannustehokkaasti. Hyvin suunnit-

niteltu ja toteutettu viestintä tuo uusia yhteistyötahoja, kumppanuuksia ja asiakkaita. Suunnitelmallinen viestintä estää myös mahdollisia väärinkäsityksiä ja virheitä. Ennakoiva viestintä säästää resursseja ja kanavoi energian työntekoon. (Aaltonen 2017.)

Seuraava kysymys haastateltaville koski yhteisiä työtapoja. Tarkemmin kysyttynä, onko organisaatiossa yhteinen tapa toimia vai tehdäänkö kaikki asiat erilailla. Vastauksen keskiarvo oli **2,8**, missä 0 tarkoitti täysin erilaisia työtapoja. Yhteiset työtavat parantavat tuotteiden ja palveluiden laatua, jolloin myös vianselvitys on helpompaa. Työtapojen yhtenäistäminen on osa toimivaa laadunhallintajärjestelmää.

Viimeinen kysymys käsitteli tuotteiden laadun mieltämistä. Haastateltavien piti vastata siihen, miten he näkevät organisaation tuotteiden laadun. Keskiarvo oli **3,8**. Laatuun kohdistuu erilaisia vaatimuksia eri tahoilta. Nämä vaatimukset ovat laatutyön tavoitteita ja laatua arvioidaan sen perusteella, miten näiden tahojen vaatimukset täyttyvät. Tuotetta tai palvelua voidaan pitää laadukkaana, jos asiakas on tyytyväinen ja kokee saaneensa rahoilleen vastinetta. (Ahlman 1992.)

TAULUKKO 1. Haastattelun valintakysymysten tulokset

	Lom1	Lom2	Lom3	Lom4	Lom5	Keskiarvo	Mediaani
Imago	3	3	4	2	1	2,6	3
Työntekijän motivaatio	3	4	4	1	2	2,8	3
Viestintäkyky	1	4	3	3	1	2,4	3
Yhtenäiset työtavat	3	2	5	3	1	2,8	3
Tuotteiden mieltäminen	4	4	5	4	2	3,8	4

3.1.3 Työajan tehokkuus

Organisaatiossa suoritettiin tuotannossa toimiville ja esimiehille työaikaseuranta. Seurannan tarkoitus oli kartoittaa nykytilanne työajan aikana tapahtuvista prosesseista. Seuranta voidaan myös luonnehtia työn tehokkuuden selvitykseksi. Pienessä perheomisteisessa organisaatiossa työkuultuuriin kuuluu tehokas työajankäyttö. Jokainen työntekijä vastaa omasta työpanoksestaan, eikä organisaatiolla ole välttämättä työnjohdollisia resursseja seurata työntekijöiden toimintaa. Tämä seikka on avainasemassa tehokkaan työajan hallitsemisessa.

Tehokkuus katoaa usein osaoptimointiin. Esimerkiksi toimistossa kukin työntekijä tekee tehokkaasti oman osuutensa. Paperit käydään läpi ja arkistoidaan tehokkaasti. Tehokkuus ei kuitenkaan muutu tuottavuudeksi, jos kaikki toimistossa työskentelevät eivät tiedä käytäntöjä. Toimiston tuottavan toiminnan edellytys on yhteisten prosessien tunteminen ja noudattaminen niin, että paperit arkistoidaan sovitusti, jolloin ne myös löytyvät helposti ja kaikki muutkin niitä käyttävät ne löytävät. (Koskenvesa 2011.) Tuottavuus on suoraan yhteydessä resurssien käyttöön ja niiden saatavuuteen. Yrityksen tuottavuus laskee, jos resursseja ei hyödynnetä asianmukaisesti tai jos niitä ei ole riittävästi. (Brax 2007.)

Jokaisen seurantaan osallistuvan henkilön tuli itse omatoimisesti seurata työaikansa käyttöä ja täyttää lomake kahtena erillisenä päivänä. Lomakkeeseen on sovellettu LEAN-teoriaa ja jo tiedossa olevia ongelmakohtia organisaatiossa. Vaikka pienessä ja tuotteiden räätälöintiä tekevässä organisaatiossa on paljon erilaisia tehtäviä, oli työtehtävät silti jaettava helposti lähestyttävään muotoon. Tehtävät jaoteltiin osioihin, joita olivat etsiminen, siirtely, varastointi, siivoaminen, työohjeiden antaminen ja vastaanottaminen, palaverit ja itse työsuoritus.

Työajan seuraaminen itse reaaliaikaisesti on haastavaa. Jos seurantaan käyttää liikaa aikaa, ei itse työlle jää todenmukaista aikaa. Organisaatiossamme ei ollut resursseja palkata ulkopuolista seuraajaa, joten työntekijät täyttivät seurantalomakkeen itse (liite 3). Tästä syystä tulokset jäivät karkealle, osittain jopa arvioidulle tasolle. Tuloksista kuitenkin selviää kokonaisuuteen vaikuttavat tekijät.

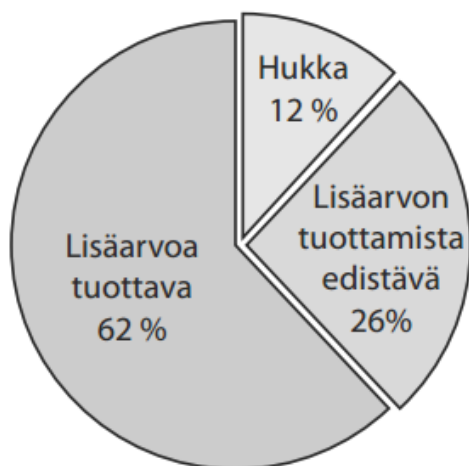
Kyselyyn vastasi vain neljä työntekijää seitsemästä. Työaikaseurantaprosessin alussa tiedettiin jo, ettei kaikilla organisaation työntekijöillä ole riittävästi motivaatiota vastata kyselyyn. Tästä syystä päätettiin, että jokainen osallistuja täyttää seurannan kahtena erillisenä päivänä. Haasteena oli tulosten yhdenmukaisuus, sillä ihmiset tunnistavat samat tehtävät eri lailla. Toiset näkevät siivouksen työsuorituksena, toiset taas työsuorituksen valmisteluna. Työaikaseurantalomakkeen vastausten keskiarvot ovat koottuna taulukkoon 2.

TAULUKKO 2. Työaikaseurantalomakkeen kootut tulokset

	Tehtävä minuutteina päivässä keskimäärin	Tehtävä prosentteina päivässä keskimäärin
Materiaalin tai tiedon etsiminen	35 min	7 %
Tavaroiden siirtäminen ja kuljettaminen	57 min	12 %
Materiaalin tai tiedon varastoiminen	28 min	6 %
Siivoaminen	16 min	3%
Työohjeiden antaminen	28 min	6 %
Työohjeiden vastaanottaminen	14 min	3 %
Yhteinen palaveri	57 min	12 %
Työsuoritus	241 min	50 %
Muu	5 min	1 %

3.1.4 Johtopäätökset

Ongelmakohtia organisaation työntekijöiden verrattain heikossa työtehossa ovat palaverien määrät ja kestot sekä materiaalin tai tiedon etsiminen. Kuviossa 2 Koskenvesa (2011) esittää kuinka paljon valmistavan teollisuuden alalla on keskimäärin hukkaa. Tuottavan työn teho tutkittavassa organisaatiossa on karkeasti noin 50 prosenttiyksikön luokkaa työajasta. Tämä vastaa osittain Amerikkalaisen tutkimuksen (Koskenvesa 2011) tulosta, jossa lisäarvoa tuottava työ olisi valmistavassa teollisuudessa 62 % (kuvio 2).



Valmistava teollisuus

KUVIO 2. Lisäarvoa asiakkaille tuottavien toimintojen osuus valmistavassa teollisuudessa (Koskenvesa, 2011)

Palaverien keston on haastattelujen pohjalta arvioitu menevän aikaa keskimäärin 57 minuuttia työpäivästä työntekijää kohden. Tiedon kertominen pitää kohdistaa oikeille henkilöille eikä kaikille, niin päästään palaverien kestossa paljon lyhyempään aikaan, ja tätä kautta työn tehokkuus paranee. Tehokkuuden kannalta ei ole mielekäästä, että palaverissa istuvat sellaiset työntekijät, joiden ei ole tarkoituksenmukaista tietää palaverissa käsiteltäviä asioita.

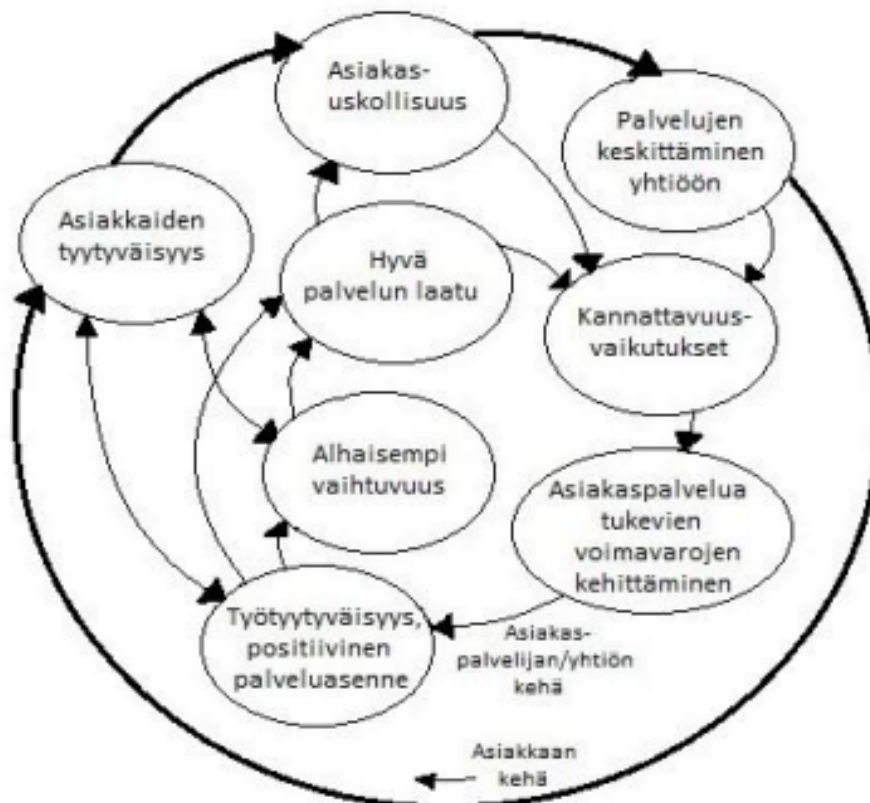
Materiaalin tai tiedon etsimiseen käytetään keskimäärin 35 minuuttia työpäivästä työntekijää kohden. Siivoukseen käytetään aikaa vastaavasti keskimäärin 16 minuuttia työpäivästä työntekijää kohden. Tästä voidaan tulkita asia myös niin, ettei ole mitään siivottavaa, mutta organisaation toimitilat ovat täynnä roskia. Työpaikan järjestelmällisyyden ja organisoinnin kannalta siivous on ongelma.

Tehokkuus ei tässä tapauksessa tarkoita hikisempää työtahtia, vaan järkevämpää tekemistä, vastuun antamista ja vaikutusmahdollisuuksia. Osaamisesta hyödynnetään usein vain murto-osaa ja moni ihminen työskentelee jatkuvasti puoliteholla (Tuottava työ 2017). Kun henkilö saisi itse ottaa vastuutaan työstään, ei hänen silloin tarvitsisi tuhjata työohjeiden ja määräysten kuuntelemiseen merkittävää osaa työajastaan. Sama aika menee esimieheltä kertoa työohjeet ja määräykset. Tällä tavoin oikea hyöty on kaksi kertaa enemmän kuin vain yhden ihmisen työaika.

3.2 Asiakastyytyväisyys

Ylikosken (1999, 109) mukaan asiakastyytyväisyys kuvaa tuotteesta tai palvelusta saatua positiivista tai negatiivista tunnereaktiota. Tyytyväisyyden tunne ensimmäistä ostettua tuotetta tai palvelua kohtaan perustuu asiakkaan omiin odotuksiin ja seuraavat hankinnat useimmiten edellisiin kokemuksiin (Lahtinen & Isoviita 1994, 5). Asiakkaalla on tietynlaisia odotuksia ostaessaan tuotteita tai palveluja. Tuote tai palvelu on laadukas, jos asiakas on siihen tyytyväinen ja on saanut vastinetta rahalleen. Asiakaspalvelu on sama kuin laatu eli käyttöarvon ja hinnan suhde. (Anttila & Jussila 2016.)

Menestyksenkehässä (kuvio 3) kuvataan, miten asiakastyytyväisyyteen vaikuttavat tekijät ovat suhteessa toisiinsa. Kuvio 3 nähdään, miten asiakastyytyväisyys johtaa asiakasuskollisuuteen, joka taas johtaa yrityksen kannattavuuteen. Yrityksen kannattavuus vaikuttaa taas välillisesti palvelun laatuun, mikä vaikuttaa lisää kannattavuuteen.



KUVIO 3. Menestyksenkehä (Ylikoski 2006, 60)

Tyytyväisten asiakkaiden kokemukset kulkeutuvat myös muille asiakkaille. Tyytyväiset asiakkaat vähentävät markkinointikustannuksia, mikä vaikuttaa yrityksen kannattavuuteen.

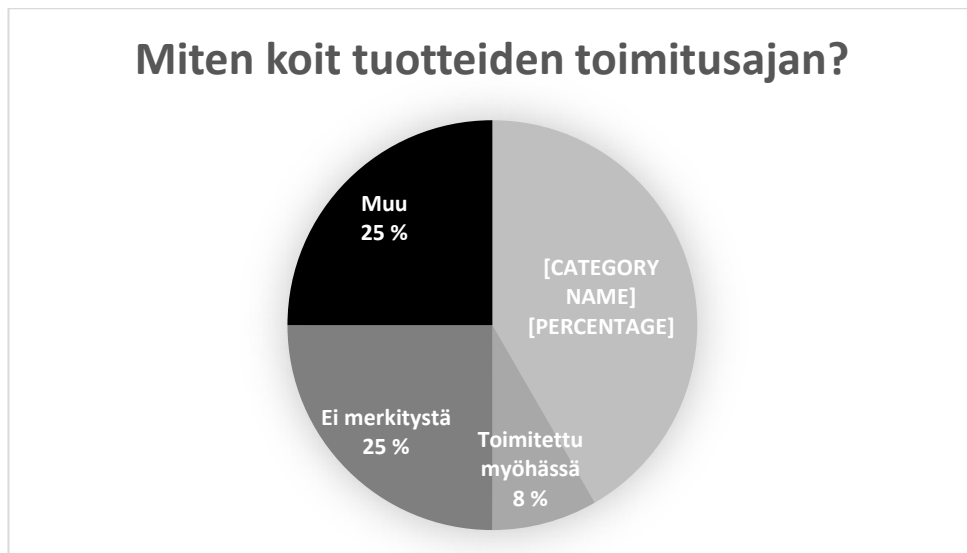
teen (Lahtinen & Isoviita 1998, 64). Sitoutuneiden ja motivoituneiden työntekijöiden avulla yritys pystyy palvelemaan asiakkaitaan tehokkaammin ja joustavammin kuin kilpailijat (Manka & Manka 2016, 5).

3.2.1 Asiakastyytyväisyyskysely

Asiakastyytyväisyyskysely tulisi tehdä säännöllisesti, jotta tiedettäisiin, mikä pitää asiakkaat tyytyväisinä ja mikä ei. Myös kehitysehdotusten saaminen yrityksen palveluita ja tuotteita käyttäviltä ihmisiltä olisi erittäin tervetullutta. Säännöllisten kyselyjen avulla pystyttäisiin pitämään dialogia asiakkaisiin päin ja tekemään korjaavia toimenpiteitä. Asiakastyytyväisyyskysely tulisi tehdä myös menetetyille asiakkaille, mutta kyselyssä keskityttiin vain niihin, jotka ovat jo organisaation asiakkaita.

Yrityksen asiakkaille tehtiin asiakastyytyväisyyskysely. Kysely toteutettiin yrityksen historiassa ensimmäistä kertaa ja siksi siitä tehtiin erittäin yksinkertainen. Yksinkertaisuus siitä syystä, että saataisiin mahdollisimman moni asiakas vastaamaan mahdollisimman pienellä vaivannäöllä. Kysely toteutettiin online-kyselynä lähetettynä asiakkaille sähköpostitse. Kaikki 12 kyselyn saanutta asiakasta vastasivat. Kyselylomake on esitetty liitteessä 4.

Ensimmäisenä kysyttiin, miten asiakas koki tuotteiden toimitusajan (kuvio 4). Lähes puolet vastaajista olivat saaneet tuotteensa ajoissa ja yksi asiakas oli toimitusaikaan tyytymätön. ”Muu”-vastaukseen tuli asiakkaan kirjoittaa kommentti, mihin oli neljäsosa asiakkaista vastannut. Kaikki annetut kommentit koskivat tuotteen myöhästymistä luvasta toimituspäivästä, haittaamatta kuitenkaan kokonaisuutta. Syy siihen, ettei toimitusten myöhästymisen haitannut asiakasta, oli työmaan oleminen jo valmiiksi myöhässä aikataulustaan.



KUVIO 4. Asiakastyytyväisyyskysely, ensimmäinen kysymys: Toimitusaika

Toisena kysyttiin, miten asiakas koki tuotteen laadun (kuvio 5). Puolet asiakkaista saivat sen, mitä odottivat ja lähes puolet taas eivät. ”Ei vastannut odotuksiani”-vastaukseen oli laitettava kommentti, jotta vastaus hyväksyttiin. Kommentit koskivat puutteita tuotteessa ja siinä, mitä asiakkaat odottivat.



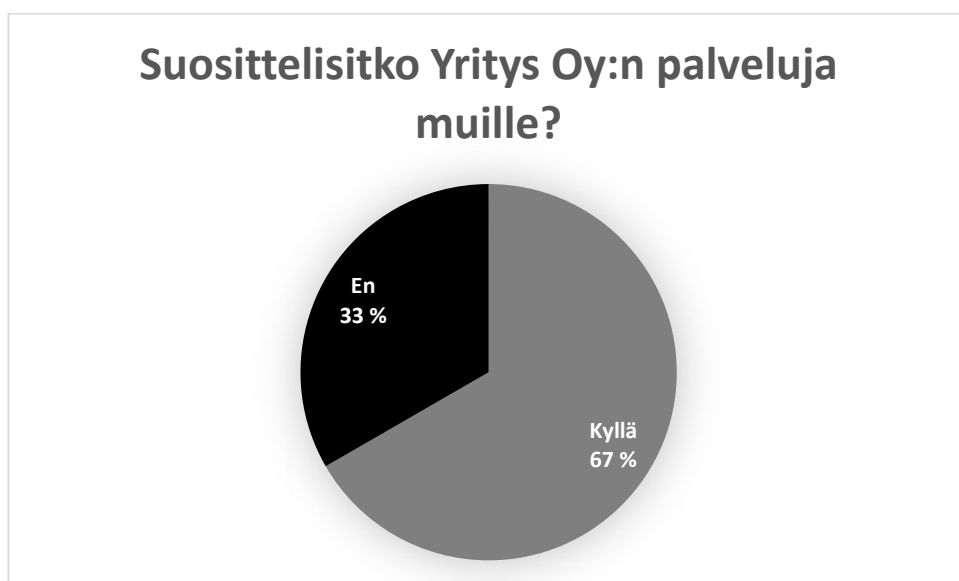
KUVIO 5. Asiakastyytyväisyyskysely, toinen kysymys: Laatu

Kolmantena kysymyksenä oli asiakaspalvelun laatu (kuvio 6). Lähes puolet vastanneista oli tyytyväisiä asiakaspalvelun laatuun ja kolmasosa toivoi asiakaspalvelun kehittymistä. Neljäsosa asiakkaista piti asiakaspalvelua keskinkertaisena, hyväksyttävällä olevalla tasolla.



KUVIO 6. Asiakastyytyväisyyskysely, kolmas kysymys: Asiakaspalvelu

Viimeisenä kysyttiin, suosittelisiko asiakas Yritys Oy:tä muille (kuvio 7). Vastaajista kaksi kolmasosaa suosittelisi. Asiakkaat, jotka eivät suosittelisi, kommentoivat ongelmiksi takuuajan ongelmia, huonoa yhteydenpitoa ja lunastamattomia lupauksia.



KUVIO 7. Asiakastyytyväisyyskysely, neljäs kysymys: Suositus

3.2.2 Johtopäätökset

Yrityksen asiakaspalvelussa kokonaisuudessaan on huomattavasti parannettavaa, koska tuotteet eivät esimerkiksi vastanneet heidän odotuksiaan. Asiakkaille ei oltu osattu kuvailla riittävästi heille toimitettavaa tuotetta ja lopputulosta. Näin ollen osa asiakkaista oli yllättyneitä tuotteiden laadusta (42 prosenttia) ja osan mielestä he eivät saaneet raholleen vastinetta. Osalle asiakkaista oli luvattu jotain, mitä ei oltu pystytty toimittamaan.

Vastaajista 8 prosenttia koki saaneensa tuotteensa myöhässä. Tuloksista selvisi, että asiakkaita ei oltu informoitu tarpeeksi projektin eri vaiheissa. Asiakkaat toivoivat parempaa ja tehokkaampaa yhteydenpitoa. Esimerkiksi aikatauluviivästyksistä ei asiakkaille oltu osattu ilmoittaa. Tämä tuntui olevan osa yhteydenpidon puutteista ja siksi asiakas odotti enemmän kuin heille oli luvattu. Vastausten kommenttien perusteella viivästykset eivät olisi haitanneet, jos myöhästymisestä olisi osattu tiedottaa asiakasta (25 prosenttia vastaajista).

Saaduista tuloksista kävi ilmi, että asiakaspalveluun tulisi kohdistaa enemmän huomiota. On huolestuttavaa, että 33 prosenttia asiakkaista ei suosittelisi Yritys Oy:n palveluja muille. Vastanneista kolmasosa on ollut myös sitä mieltä, että asiakaspalvelussa on kehitettävää. Tehokas asiakaspalvelukoulutus voisi olla hyväksi asiakkaiden kanssa toimiville yrityksen henkilöille. Asiakkaiden tarpeet tulisi olla paremmin molempien osapuolien tiedossa, jotta ei tulisi yllätyksiä suuntaan tai toiseen.

Tutkimuksen vastausprosenttiin voidaan olla tyytyväisiä. Sattumanvaraisesti viimeisimmille asiakkaille lähetettyyn kyselyyn saatiin haluttu vastausprosentti, joka tutkimuksessa oli 100 %. Asiakkaila oli selvästi mielenkiintoa päästä kehittämään tuotteita palautteen avulla. On huomioitava, että vastausten laatuun vaikutti oleellisesti vastaajan asema omassa organisaatiossaan. Vastaaja saattoi olla pääkäyttäjä, eikä suinkaan tuotteiden tai palveluiden määrittelijä tai ostaja. Tuotteen käyttäjä ei usein tiedä hankkeiden kaupallista historiaa ostetuista tai ostamattomista lisätöistä, mikä vaikuttaa asiassa oleellisesti.

Vastauksia vääristää myös tilanteet, joissa tuotteen tai palvelun ostaja haluaa jotain, mitä ei ole mahdollista tehdä. Mielikuva mahdollisuuksista jopa vääristyy, jos samassa

kaupassa yrittävä kilpailija lupaa tilanteessa mahdottomia saadaksesen kaupan. Tämä ilmenee erityisesti myyjän haasteena kuvailta toteutettava hanke siten, että asiakas saa juuri sen mitä odottaa. Toisaalta asiakkaan ei tulisi saada sellaista, jota ei odota.

3.3 Yritysanalyysi

Toisen tutkimuksellisen osuuden tavoitteena oli tehdä yritysanalyysi Yritys Osakeyhtiöstä. Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää yrityksen nykyhetken taloudellinen tilanne, verrata sitä kilpailijoihin sekä selvittää yhtiön tulevaisuudennäkymät. Yrityksen taloudellista tilaa tutkittiin viitenä vuotena alkaen vuodesta 2011 nykyhetkeen 2015. Vuoden 2016 tilinpäätöstä ei oltu vielä julkistettu opinnäytetyön valmistumishetkeen mennessä.

Yritysanalyysissä pyritään selvittämään asiat, jotka ovat vaikuttaneet yrityksen taloudelliseen menestykseen tai selviytymiseen liiketoiminnan tasolla. Analyysiin kuuluvat tunnuslukuanalyysi, tilinpäätösanalyysi, toimiala-analyysi ja toimintaympäristön analyysi (Niskanen & Niskanen 2003, 11). Tässä tutkimuksessa käydään analyysi kevyesti läpi ja siksi siihen kuuluvat vain liikevaihtoon suhteutetut katemittarit ja pääomaan suhteutetut tuottomittarit.

Tilinpäätöksen ja toimintakertomuksen tiedot ovat hyödyllisiä yrityksen rahoittajille, toimittajille, asiakkaille, kilpailijoille, lehdistölle ja ennen kaikkea yritykselle itselleen (Leppiniemi & Leppiniemi 2006). Tilinpäätös kuvaa kuitenkin vain yhden tilikauden lukuja, eikä siten ota kantaa yrityksen historiaan tai tulevaisuuteen. Toimitusjohtajan tulee hallita analyysi niin hyvin, että hän ymmärtää johtamansa yhtiön taloudellisen tilanteen. Tilinpäätösanalyysin avulla voidaan selvittää yrityksen kannattavuus, vakavaraisuus ja maksuvalmius. (Vilkkumaa 2010, 43.)

3.3.1 Tuloslaskelman ja taseen oikaisu

Jotta tilinpäätös olisi vertailukelpoinen eri tilikausien ja yritysten välillä, tulee tilinpäätös oikaista sellaiseksi, että se on vertailukelpoinen. Tuloslaskelman ja taseen oikaisulla saadaan liiketoiminnan todellinen eli operatiivinen tulos. Operatiivinen tulos kuvaa puo-

lestaan yrityksen jatkuvaa ja säännöllistä liiketoiminnan kannattavuutta. (Salmi 2005, 108.)

Yrityksen oikaistut tuloslaskelma ja taselaskelmat on esitetty liitteessä 5. Oikaistu tuloslaskelma ja oikaistu taselaskelma ovat tehty Yritystutkimusneuvottelukunnan (2009, 12) malliesimerkkiä hyväksikäyttäen. Oikaistussa tuloslaskelmassa on yhdistetty varaston muutokset aine- ja tarvikkeikäyttöeriin. Myös henkilöstökuluihin on yhdistetty henkilöstön kaikki kulut sivukuluineen.

Taseen oikaisulla tarkoitetaan taseen sellaisten erien eliminointia, joilla ei todellisudessa ole tulontuottamiskykyä. Oikaistun taseen vastaavan osuudessa on yhdistetty muut saamiset sekä siirtosaamiset ja -erät. Oikaistun taseen vastattava osuudessa on yhdistetty siirtovelat muihin velkoihin.

3.3.2 Liikevaihtoon suhteutetut katemittarit

Kannattavuuden mittarit jaetaan liikevaihtoon suhteutettuihin katemittareihin ja pääomaan suhteutettuihin tuottomittareihin. Liikevaihtoon suhteutetut katemittarit ovat käyttökateprosentti, liiketulosprosentti, rahoitustulosprosentti, nettotulosprosentti ja kokonaistulosprosentti.

Käyttökate kuvaa yrityksen varsinaisen liiketoiminnan tulosta ennen poistoja, rahoituseriä ja veroja. Käyttökate kertoo, kuinka paljon yrityksen liikevaihdosta jää katetta, kun siitä vähennetään yrityksen toimintakulut. Käyttökateprosentti lasketaan yhtälön 1 mukaisesti. Käyttökateprosentille ei ole yleispäteviä ohjeita. Sen taso riippuu yrityksen toimialasta ja pääomarakenteesta. Käyttökateella kannattavuutta arvioitaessa keskeisessä asemassa ovat käyttökateprosentin vertailu toimialalukuihin, useamman vuoden katekehitys sekä käyttökateen riittävyys. (Kauppalehden tietopalvelut 2017.) Asiakastiedon rekisterin raportin (liite 6) mukaan toimialan keskiarvo vuonna 2015 käyttökateprosentille on ollut 3,3 %.

$$\text{Käyttökateprosentti} = \frac{\text{liiketulos} + \text{poistot ja arvonalentumiset}}{\text{liikevaihto}} 100 \%$$

YHTÄLÖ 1. Käyttökateprosentti

Liiketulosprosentti kertoo, kuinka paljon varsinaisen liiketoiminnan tuotoista on jäänyt jäljelle ennen rahoituseriä ja veroja. Tunnusluku huomio toimintakulujen lisäksi myös yrityksen käyttöomaisuuden kulumisen eli poistot. Liiketulosprosentti lasketaan yhtälön 2 mukaisesti. (Kauppalehden tietopalvelut 2017.) Asiakastiedon rekisterin raportin (liite 6) mukaan toimialan keskiarvo vuonna 2015 liiketulosprosentille on ollut 2,5 %.

$$\text{Liiketulosprosentti} = \frac{\text{liikevaihto} + \text{muut tuotot} - \text{toimintakulut} - \text{poistot ja arvonalennukset}}{\text{liikevaihto}} 100 \%$$

YHTÄLÖ 2. Liiketulosprosentti

Yritysneuvottelukunta (2009, 56) linjaa seuraavia ohjearvoja, joita voidaan soveltaa liiketulosprosentin arviointiin:

- > 10 % on hyvä
- 5 – 10 % on tyydyttävä
- < 5 % on heikko.

Rahoitustulosprosentti kertoo, kuinka paljon yrityksen varsinainen liiketoiminta tuottaa tulorahoitusta. Rahoitustulos kuvaa yrityksen kykyä suoriutua varsinaisen liiketoiminnan tuotoilla lainojen lyhennyksistä, käyttöomaisuuden lisäyksestä ja investointien omarahoituksesta. Rahoitustulosprosentti lasketaan yhtälön 3 mukaisesti.

(Kauppalehden tietopalvelut 2017.)

$$\text{Rahoitustulosprosentti} = \frac{\text{nettotulos} + \text{poistot ja arvonalentumiset}}{\text{liikevaihto}} 100 \%$$

YHTÄLÖ 3. Rahoitustulosprosentti

Rahoitustulosprosentille ei ole olemassa sovellettavia ohjearvoja. Kauppalehden tietopalvelut linjaa kuitenkin, että yrityksen tulisi saada aikaan lyhyellä aikavälillä positiivinen rahoitustulos. Negatiivinen rahoitustulosprosentti on merkki siitä, että yritys on joutunut kattamaan juoksevia rahoituskulujaan joko lisävelalla tai purkamalla likviditeettiään. (Kauppalehden tietopalvelut 2017.)

Nettotulos on yrityksen varsinaisen toiminnan tulos. Se on yrityksen omistajille jäävä osuus tilikauden tuloksesta, joka toimii useimmiten muun muassa voitonjakopäätösten pohjana. Nettotulosprosentti lasketaan yhtälön 4 mukaisesti. Positiivinen nettotulosprosentti ilmaisee, että yritys on pystynyt selviytymään varsinaisella liiketoiminnallaan lainojen koroista sekä käyttöpääoman ja investointien omarahoituksesta. Nettotuloksen riittävyys ja vaadittava vähimmäistaso määräytyy pääosin yrityksen voitonjakotavoitteiden mukaan. (Kauppalehden tietopalvelut 2017.) Asiakastiedon rekisterin raportin (liite 6) mukaan toimialan keskiarvo vuonna 2015 nettotulosprosentille on ollut 3,2 %.

$$\text{Nettotulosprosentti} = \frac{\text{liiketulos} \pm \text{rahoituserät} \pm \text{verot}}{\text{liikevaihto}} 100 \%$$

YHTÄLÖ 4. Nettotulosprosentti

Kokonaistulosprosentti kuvaa nimensä mukaisesti yrityksen tilikauden kokonaistulosta. Tällöin tulokseen luetaan mukaan myös satunnaiset ja kertaluonteiset tuotto- sekä kuluerät. Tällaisia satunnaisia eräitä ovat erilaiset kertaluonteiset myyntivoitot ja -tappiot sekä irtisanomis- ja liiketoiminnan uudelleenjärjestelykulut. Kokonaistulosprosentti lasketaan yhtälön 5 mukaisesti. Kokonaistulosta on aina hyvä tarkastella nettotuloksen rinnalla, sillä satunnaisilla erillä saattaa olla hyvinkin merkittävä vaikutus yrityksen tunnuslukuihin. (Kauppalehden tietopalvelut 2017.)

$$\text{Kokonaistulosprosentti} = \frac{\text{nettotulos} \pm \text{satunnaiset erät}}{\text{liikevaihto}} 100 \%$$

YHTÄLÖ 5. Kokonaistulosprosentti

3.3.3 Pääomaan suhteutetut tuottomittarit

Pääomaan suhteutetut tuottomittarit ovat kokonaispääoman tuotto-% (ROA), sijoitetun pääoman tuotto-% (ROI) ja oman pääoman tuotto-% (ROE). Kokonaispääoman tuotto-% kertoo, kuinka paljon yritystoimintaan sitoutuneelle pääomalle on kertynyt tilikaudella tuottoa. Tunnusluvussa verrataan tulosta ennen rahoituskuluja ja veroja koko siihen pääomaan, joka on sitoutunut yritystoimintaan. Kokonaispääoman tuotto-% lasketaan yhtälön 6 mukaisesti. (Kauppalehden tietopalvelut

2017.) Asiakastiedon rekisterin raportin (liite 6) mukaan toimialan keskiarvo vuonna 2015 kokonaispääoman tuotto prosentille on ollut 5,3 %.

$$\text{Kokonaispääoman tuotto prosentti} = \frac{\text{nettotulos} + \text{rahoituskulut} + \text{verot (12 kk)}}{\text{oikaistun taseen loppusumma}} 100 \%$$

YHTÄLÖ 6. Kokonaispääoman tuotto prosentti (ROA)

Kauppalehden tietopalvelut linjaa seuraavia ohjearvoja, joita voidaan soveltaa kokonaispääoman tuotto prosenttien arviointiin:

- > 10 % on hyvä
- 5 – 10 % on tyydyttävä
- < 5 % on heikko.

Sijoitetun pääoman tuotto prosentti mittaa yrityksen suhteellista kannattavuutta eli sitä tuottoa, joka on saatu yritykseen sijoitetulle korkoa tai muuta tuottoa vaativalle pääomalle. Sijoitetun pääoman tuotto prosentti lasketaan yhtälön 7 mukaisesti. (Kauppalehden tietopalvelut 2017.) Asiakastiedon rekisterin raportin (liite 6) mukaan toimialan keskiarvo vuonna 2015 sijoitetun pääoman tuotto prosentti on ollut 5,9 %.

$$\text{Sijoitetun pääoman tuotto prosentti} = \frac{\text{nettotulos} + \text{rahoituskulut} + \text{verot (12kk)}}{\text{sijoitettu pääoma keskimäärin}}$$

YHTÄLÖ 7. Sijoitetun pääoman tuotto prosentti (ROI)

Kauppalehden tietopalvelut linjaa seuraavia ohjearvoja, joita voidaan soveltaa sijoitetun pääoman tuotto prosenttien arviointiin:

- > 15 % erinomainen
- 10 – 15 % hyvä
- 6 – 10 % tyydyttävä
- 3 – 6 % välttävä
- < 3 % heikko.

Oman pääoman tuotto prosentti kertoo yrityksen kyvystä huolehtia omistajien yritykseen sijoittamista pääomista. Luku kertoo, kuinka paljon omalle pääomalle on kertynyt tuot-

toa tilikauden aikana. Oman pääoman tuotto prosentti lasketaan yhtälön 8 mukaisesti (Kauppalehden tietopalvelut 2017).

$$\text{Oman pääoman tuotto prosentti} = \frac{\text{nettotulos}}{\text{oikaistu oma pääoma keskimäärin}}$$

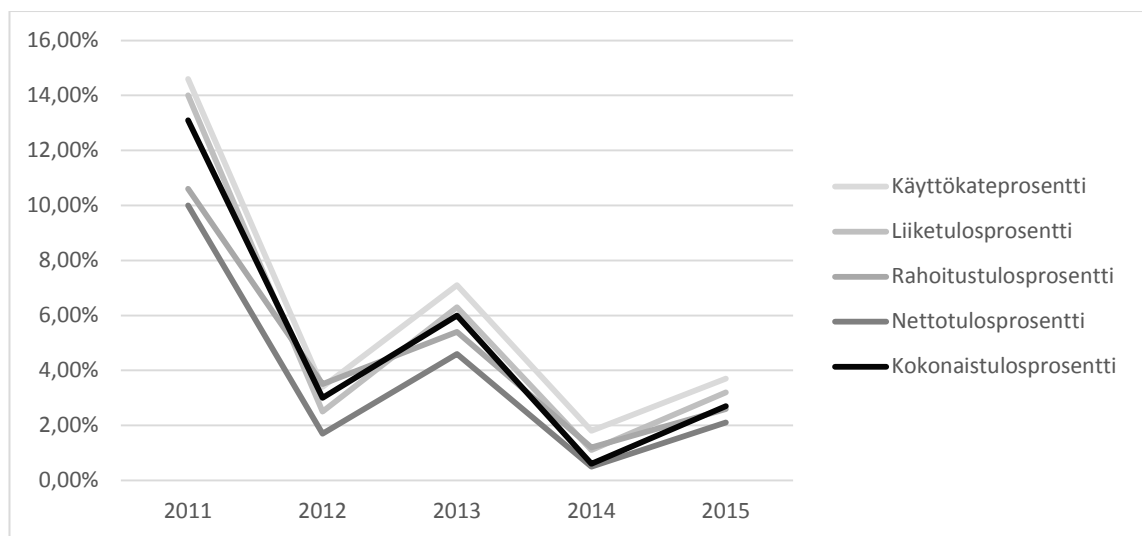
YHTÄLÖ 8. Oman pääoman tuotto prosentti (ROE)

Kauppalehden tietopalvelut linjaa seuraavia ohjearvoja, joita voidaan soveltaa oman pääoman tuotto prosenttin arviointiin:

- > 20 % erinomainen
- 15 – 20 % hyvä
- 10 – 15 % tyydyttävä
- 5 – 10 % välttävä
- < 5 % heikko.

3.3.4 Johtopäätökset

Kuviosta 8 ja taulukosta 3 voidaan nähdä, miten yrityksen kate on pienentynyt viidessä vuodessa. Positiivista on kuitenkin se, että tehdyllä työllä on tunnuslukujen mukaan katetta ja vuodeksi 2015 saatiin kasvua aikaiseksi.



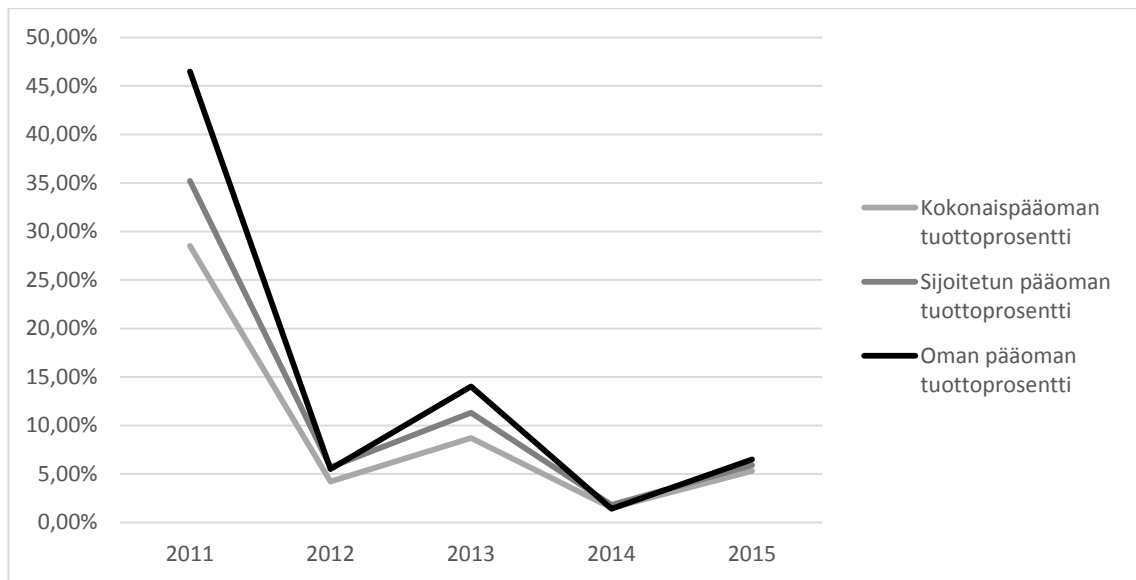
KUVIO 8. Yritys Oy:n liikevaihtoon suhteutetut katemittareiden tunnusluvut

TAULUKKO 3. Yritys Oy:n liikevaihtoon suhteutetut katemittareiden tunnusluvut

	2011	2012	2013	2014	2015
Käyttökateprosentti	14,6 %	3,4 %	7,1 %	1,8 %	3,7 %
Liiketulosprosentti	14,0 %	2,5 %	6,3 %	1,1 %	3,2 %
Rahoitustulosprosentti	10,6 %	3,5 %	5,4 %	1,2 %	2,6 %
Nettotulosprosentti	10,0 %	1,7 %	4,6 %	0,5 %	2,1 %
Kokonaistulosprosentti	13,1 %	3,0 %	6,0 %	0,6 %	2,7 %

Yritys Oy:n katemittareiden tunnusluvut ovat hieman parempia kuin toimialalla keskimäärin, mutta yleiseen ohjearvoon nähden heikkoja. Yleisiä ohjearvoja on sovellettu vain liiketulosprosenttiin, jossa Yritys Oy:n tulos on heikkoa vuosina 2012, 2014 ja 2015. Vuonna 2011 on päästy erittäin hyvälle tasolle.

Kuviosta 9 ja taulukosta 4 nähdään, miten yrityksen tuotto prosentit ovat laskeneet vuodesta 2011. Kokonaispääoman tuotto prosentti on ollut vuonna 2011 erittäin hyvä, mutta sittemmin laskenut luokitukseen heikko. Kuviosta 9 ja taulukosta 4 huomataan, että vuotena 2011 sijoitetulle pääomalle ollaan saatu yli 35 prosentin tuotto. Tämä on yli kaksi kertaa erinomaisen arvioinnin raja-arvon. Vuotena 2013 tuotto prosentti on ollut hyvä. Kaikkina muina tarkasteluun otettuina vuosina sijoitetun pääoman tuotto prosentti on ollut välttävä tai jopa heikko. Omalle pääomalle on tullut yli 46 prosentin tuottavuus vuonna 2011. Tyydyttävälle 14 prosentin tasolle on päästy vuonna 2013. Viimeisenä tarkasteluvuotena tuotto omalle pääomalle on ollut hieman yli heikon raja-arvon. Toimialan keskimääräisiä vuoden 2015 tunnuslukuja vertaillen Yritys Oy:llä on sama kokonaispääoman tuotto prosentti sekä sijoitetun pääoman tuotto prosentti kuin toimialan keskiarvot ovat.



KUVIO 9. Yritys Oy:n pääomaan suhteutetut tuottomittareiden tunnusluvut

TAULUKKO 4. Yritys Oy:n pääomaan suhteutetut tuottomittareiden tunnusluvut

	2011	2012	2013	2014	2015
Kokonaispääoman tuotto-%	28,5 %	4,2 %	8,7 %	1,5 %	5,3 %
Sijoitetun pääoman tuotto-%	35,2 %	5,7 %	11,3 %	1,8 %	5,9 %
Oman pääoman tuotto-%	46,5 %	5,5 %	14,0 %	1,4 %	6,5 %

3.4 Empiirinen tutkimus

Kuuden vuoden empiirisen tutkimuksen perusteella voidaan todeta yrityksen kannattavuuden parantamiseen kaksi eniten vaikuttavinta asiaa. Toinen on tuotannon esteet, mihin liittyy vahvasti väärään aikaan tilattu materiaali ja sitä kautta tuotannon sakkaaminen. Toinen seikka on joustavuus, jota parantamalla pystyttäisiin reagoimaan nopeammin asiakkailta ja toimittajilta tuleviin muutoksiin. Myös henkilöstöjohtaminen on jäänyt hieman pienemmälle huomiolle. Kannattavuutta aikaansaa myös innostunut henkilöstö, avoimuus niin asiakasta kuin työntekijää kohtaan, sekä tuotannon ohjaus. Kannattavuutta lisää henkilöstön tieto siitä mistä asiakas maksaa ja vain siihen liittyvän työn tekeminen.

Organisaatiot voivat parantaa ihmisten henkilökohtaista motivaatiota. Tärkeimmät tekijät tässä ovat tukeminen itsenäisyydessä, taitojen kehittämisessä ja toiminnan merkityksen kirkastaminen. Kun ihmiselle antaa vapauden tehdä töitä ja päättää itsenäisesti asioista, alkaa työ motivoimaan ja silloin myös työntekijä ottaa itse vastuuta töistään. Teo-

riassa asia on yksinkertainen: Johtajan tulee varoa poistamasta kokemusta työn omaehtoisuudesta. Jos hän näin tekee, työnteko hidastuu ja työntekijä ei halua ottaa vastuuta työstään. Motivaation johtaminen on tasapainoilua ohjaamisen ja ohjaamatta jättämisen välillä (Martela & Jarenko 2014, 39).

3.4.1 Joustavuus

Kannattavuutta parantaa myös nopea reagoiminen muutoksiin. Muutoksiin reagoimisessa ovat usein pienet organisaatiot suuria parempia. Vaikka reagointinopeus onkin hyvä, tulisi siihen panostaa lisää. Mitä nopeammin muutoksiin reagoidaan sitä paremmin uhat saadaan käännettyä mahdollisuuksiksi.

Hierarkkinen rakenne ei sovi PK-yrityksen toimintaympäristöön. Rajoittuneet ja jäykät työnsisällöt sekä asemavaltaan perustuva yhteistyö eivät toimi rajussa ympäristön muutoksessa, koska organisaatio ei silloin pysty nopeasti vastaamaan asiakkaidensa muuttuviin tarpeisiin. Työprosesseja ei työn luonteen muuttuessa enää voida välittömästi kontrolloida. Siksi tarvitaan luottamukseen, toiminnalliseen joustavuuteen ja henkilöstön osallistamiseen perustuva toimintakulttuuri. Joustava rakenne mahdollistaa sen, että jokainen voi tehdä päätöksiä omalla alueellaan. Tällöin viestinnän koetaan toimivan ja aloitteellisuuden lisääntyvän. (Manka, Kaikkonen & Nuutinen 2007.)

3.4.2 Esteiden teoria (TOC)

Esteiden teoriasta käytetään usein sanontaa kapeikkoajattelu. Tämä teoria tarkoittaa sitä, että jokaisessa järjestelmässä on kapeikko, pullonkaula, joka estää tai rajoittaa tuotoksen syntymistä. Teorian mukaan kyseiset esteet ja rajoitteet tulisi tunnistaa ja minimoida tai jopa poistaa.

Suurimmat kannattavuutta rajoittavat tekijät ovat materiaalin puute ja työvoimapula. Materiaalin puute johtuu ostajista, jotka eivät aina tiedä mitä pitää ostaa ja koska materiaalit pitää ostaa. Tämän seurauksena työntekijät joutuvat siirtymään työmaalta toiselle mistä aiheutuu valtavasti hukkaa. Työvoimapula on satunnaista ja toisaalta välillä kaikille työntekijöille ei ole edes töitä. Työt kasautuvat heikon tuotannosuunnittelun seu-

rauksena. Myös toimiva tuotanto kuuluu laatuajatteluun. Esteet ja rajoitteet poistamalla pystytään lisäämään tuotannon hallittavuutta ja toimitusvarmuuden paranemista. Kun läpimenoajat pienenevät niin tuottavuus ja kannattavuus paranevat. Samalla varastointikustannukset pienenisivät, koska tuotantoa pystyttäisiin paremmin hallitsemaan. (Vorne 2017.)

3.4.3 JOT

Valmistusteknisesti JOT käsittää mahdollisimman tehokkaan tuotannon. Tuotantoa ohjaa asiakkaan tarve tuotteille. Teoria lähtee liikkeelle sellaisesta ajatuksesta, että varastot pysyisivät mahdollisimman pieninä ja tavara saapuisi paikalle juuri ennen sen asentamista. Tämä kaikki vaikuttaa positiivisesti laskutukseen, jolloin organisaatio pystyy laskuttamaan nopeammin ostetun raaka-aineensa asiakkaalta. Rahankierto paranee huomattavasti ja tätä kautta myös organisaation kannattavuus.

Juuri oikeaan aikaan–teoria vaatii yritykseltä kuitenkin erittäin hyvää tuotannonohjausjärjestelmää. Eli, jotta mahdollisimman tarkasti voidaan tilata raaka-aineet oikeaan aikaan tulisi organisaation pystyä määrittelemään oikea aika. Tästä teoriasta on hyvä ottaa mallia toimintakäsikirjan tekemiseen. Paremman ja hallitumman tuotannonohjauksen avulla saadaan myös JOT-teoria toimimaan. Teoria vaatii myös alihankintaketjulta asiallista laadunhallintaa, jotta tuotteet lähtisivät ajallaan. Tästä syystä laatuajattelu vaatii auditoimaan toimittajia säännöllisesti. (Goldratt 2014, 100 – 129.)

Teoriaa varten organisaation tulee kehittää tuotesuunnitteluaan. Kaikki mahdollinen valmistus pitäisi modularisoida. Tämä on erittäin tärkeää pienillä yrityksillä. Myös prosessit tulee suunnitella siten, että tuotteet tehdään kerrasta valmiiksi, eikä näin ollen pidetä puolivalmiita töitä täyttämässä tuotantotiloja. Lisäksi sarjatuotannossa tulisi käyttää mahdollisimman pieniä eräkokoja, jotta varastotilat eivät täytyisi. Teoriaa voidaan laajentaa myös koskemaan työvoiman tarvetta, jolloin työntekijöitä olisi vain silloin, kun on töitä. Työntekijöiden määrä vaihtelisi kausittain. Tämä sopii erityisen hyvin pienelle yritykselle, joka käyttää vuokratyövoimaa. (Logistiikanmaailma 2017.)

4 LAATU

4.1 Määritelmä

SFS-EN ISO:9000 (2015, 6) mukaan laatua painottava organisaatio edistää kulttuuria, jonka luoma käytös, asenteet, toiminnot ja prosessit tuottavat arvoa täyttämällä asiakkaiden ja muiden olennaisten sidosryhmien tarpeet ja odotukset. Organisaation tuotteiden ja palvelujen laatu määräytyy sen mukaan, mikä on niiden kyky täyttää asiakkaiden vaatimukset ja mikä on niiden tarkoitettu ja tahaton vaikutus olennaisiin sidosryhmiin. Tuotteiden ja palvelujen laatuun sisältyy niiden käyttötarkoituksen ja toimivuuden lisäksi myös asiakkaan kokema arvo ja niistä saama hyöty.

Laatukäsitettä voidaan ryhmitellä esimerkiksi Lillrankin (1998) esittelemien näkökulmien mukaan. Niitä ovat valmistuslaatu, jossa valmistusprosessi täyttää sille asetetut vaatimukset. Tuotelaatu, jonka olennaisena osana on suunnittelun tärkeys. Arvolaatu, jonka idea tiivistettynä on se, että laadukkain tuote on se, josta yritys saa parhaiten voittoa. Kilpailulaadulla tavoitellaan parempaa laatua kuin kilpailijoilla. Asiakaslaatu tarkoittaa sitä laatua, jolla kustannustehokkaimmin saadaan asiakkaan tarpeet ja odotukset parhaiten tyydytettyä. Ympäristölaadun näkökulmasta tärkeää on tuotteen tai palvelun koko elinkaari (Lecklin 2006, 20).

Tuote on siis aina prosessin tulos. Tuotteen laatuun vaikuttamisessa tulee ensin tunnistaa prosessin tulokseen vaikuttavat muuttujat ja optimoida ne. Ongelmasta muodostettu yhtälö on esitetty yhtälössä 9, jossa siirtymäfunktio f kuvaa prosessin syy-seuraussuhteita ja X on prosessin muuttuja (Salminen 2014).

$$\text{Prosessin tuotos} = f(Xn)$$

YHTÄLÖ 9. Prosessin tulos

4.2 Mittaaminen

Laadun mittaaminen tärkein osa koko laadunhallinnassa. Ilman laadun mittaamista ei tiedetä tehdäänkö laatua vai ei. PK-yrityksen johto ei ole itsessään validi arvioimaan oman yrityksensä laadukkuutta, vaan laadun arvioi aina joku muu. Kempvaisen (2017)

mukaan mitattavia asioita ovat asiakaskokemus, yhteistyön toimivuus, prosessin sujuvuus ja tuotteen tekninen virheettömyys.

Asiakastyytyväisyyskysely on 2000-luvulla muuttunut asiakaskokemuskyselyksi. Asiakaskokemukseen paras mittari on kysyä asiakkaalta itseltään, mitä mieltä hän on ollut asiakaskokemuksesta. Yrityksen tulisi rohkaista jokaista asiakasta antamaan palaute yritykselle. Asiakkaiden määrä vaikuttaa kyselyn tiheyteen. Esimerkiksi Pk-yrityksen, jolla on vain muutamia kymmeniä asiakkaita vuodessa ja pitkiä projektiluontoisia asiakassuhteita, on hyvä tehdä asiakastyytyväisyyskysely jokaisen projektin päätyttyä. Palaute on parhaimmillaan, kun sen saa välittömästi. Tällä tavoin laadun parantaminen asiakaspalautteesta on tehokkaampaa.

Yhteistyön toimivuuttakin on paras kysyä yhteistyöhön osallistuvilta tahoilta. Toimivuutta voidaan mitata asiakaskokemuskyselyllä ja henkilöstökyselyllä. Kyselyiden tuloksista huomioidaan samaan projektiin osallistuvat työntekijöiden ja asiakkaiden palautteet ja lasketaan niistä keskiarvo. Näin saadaan tulos juuri tietyn projektin yhteistyön toimivuudesta.

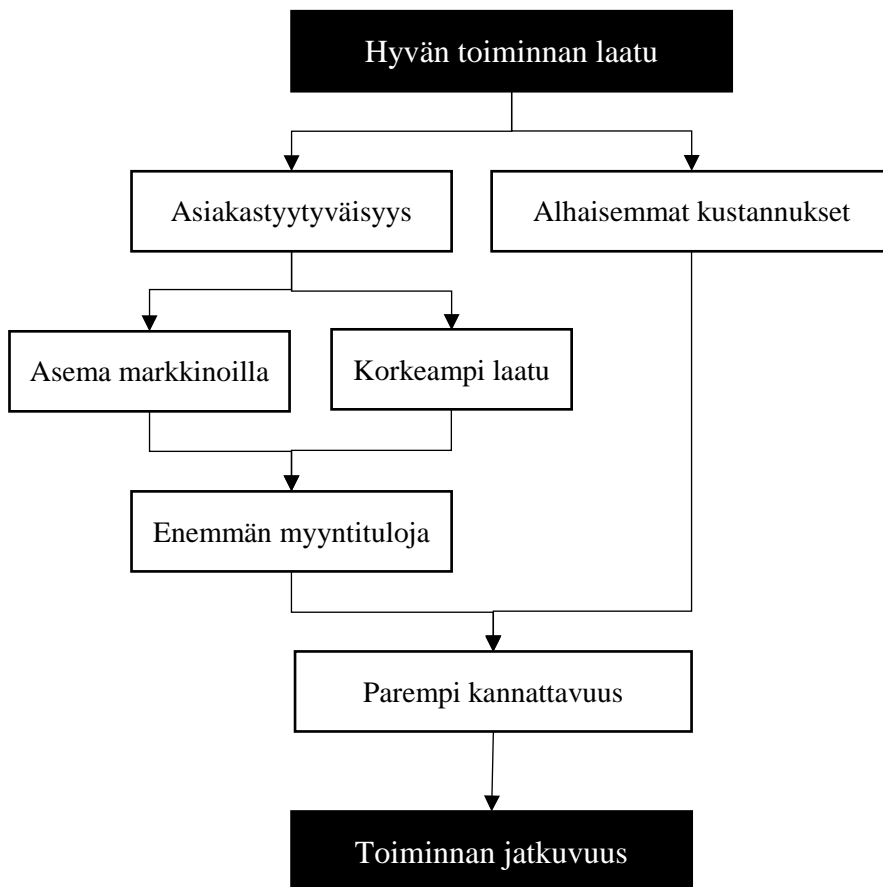
Prosessin sujuvuus kuvaa, sitä kuinka palvelu tai tuote valmistetaan. Prosessin sujuvuuden mittaamiseen voi käyttää kannattavuuslaskelmia. Mitä kannattavampi yritys on, sitä paremmin sen prosessit todennäköisesti sujuvat. Kannattavuuden mittaaminen tapahtuu yrityksen talouslukuja analysoimalla. Lisäksi henkilöstökyselyllä saadaan lattiatason näkemys tunnuslukujen rinnalle. Näitä vertaamalla saadaan kuva yrityksen prosessien sujuvuudesta. Laatujärjestelmän ollessa jo olemassa, voidaan prosessien sujuvuutta arvioida laatupoikkeamien avulla. Tuotteiden teknistä virheettömyyttä voidaan arvioida asiakasreklamaatioiden avulla. Mikäli ei tuote toimi vaaditulla tavalla, on siinä tekninen virhe. Asiakasreklamaatiot on syytä taltioida yhteen paikkaan ja käydä aina koko henkilöstön kanssa reklamaatiot korjausmenetelmien läpi säännöllisesti. (Laamanen 2001.)

4.3 Laatu ja kannattavuus

Yrityksen kilpailukyky koostuu pääasiassa tuottavuudesta, kustannustehokkuudesta, laadusta, asiakastyytyväisyydestä ja innovointikyvystä. Myös yrityksen kyky verkostoitua tarkoituksenmukaisten kumppaneiden kanssa on erittäin tärkeä piirre kannattavuus-

nessa. Kannattavuus voi parantua vasta pitkän ajan päästä, eikä sitä siten osata yhdistää tiettyihin toimenpiteisiin. Yrityksen kasvattaminen on hyvä esimerkki pitkäaikaisesta kannattavuuden parantamisyrityksestä. Muita pitkäjänteisiä kannattavuuden kehityspolkuja ovat esimerkiksi tuotekehitys, uudet rekrytoinnit ja suuremmat toimitilat. Nämä alkavat useimmiten aiheuttamaan kuluja kauan ennen kuin tuottoja alkaa syntyään. (Hyypä 2015.)

Laatua parantamalla voidaan välittömästi nostaa yrityksen kannattavuutta. Tässä tapauksessa laadun parantaminen tarkoittaa tuottavuuden parantamista. Välillisesti laadun parantaminen vaikuttaa parempaan myyntitulokseen tulevaisuudessa. Nurmi (1999, 7) esittää kuviossa 10, että laatu vaikuttaa asiakastyytyvyyden ja alhaisempien kustannusten kautta yrityksen parempaan kannattavuuteen. Laatu aiheuttaa vähemmän reklamaatioita ja tehokkaampia työsuorituksia, jotka lisäävät välittömästi yrityksen kannattavuutta.



KUVIO 10. Toiminnan laadun vaikutus parempaan kannattavuuteen (Nurmi 1999, 7)

4.4 Kustannukset

Laatukustannukset jaotellaan perinteisesti Armand Feigenbaumin PAF-teorian mukaisesti. PAF-teorian mukaan kustannukset jaotellaan kolmeen ryhmään. Ensimmäinen ryhmä on virhekustannusten ehkäisy, toinen ryhmä on tarkastuskustannukset ja viimeinen kolmas ryhmä on virhekustannukset. Virhekustannukset jaetaan edelleen sisäisiin ja ulkoisiin virhekustannuksiin.

Ennaltaehkäiseviä kustannuksia sanotaankin myös laadun ylläpitokustannuksiksi. Ehkäiseviä kustannuksia aiheutuu esimerkiksi laaturjestelmän ylläpidosta, laatatiedon mittauksesta ja keräämisestä, toimittajien valvonnasta ja laadun parantamisesta. (Montgomery 1990, 7.) Valvontakustannukset aiheutuvat nimensä mukaisesti laadun valvonnan kustannuksista. Virhekustannuksia syntyy, jos laadun ennaltaehkäisy ja laadunvalvonta epäonnistuvat (Lecklin 2006, 171-172). Valvontakustannuksia ovat esimerkiksi tuotteille ja palveluille tehtävät tarkastukset kuten lopputarkastus, lopputestaukset ja hyväksyntäkustannukset.

Huonosta laadusta johtuvat kustannukset jaetaan sisäisiin ja ulkoisiin virhekustannuksiin. Sisäisille virhekustannuksille tyypillistä on se, että työtä ei ole tehty kerralla oikein (Lipponen 1988, 22). Sisäisiä virhekustannuksia ovat laaturvirheet, jotka huomataan ennen kuin tuote tai palvelu on asiakkaalla. Sisäisiä virhekustannuksia ovat esimerkiksi virheiden korjaaminen, väärin tehty työ, korjaukset, ylityöt, huolimattomuus, suunnittemattomat seisokit, hylkytavara sekä materiaali- ja energiahukka. (Lehtonen 2004, 155; Montgomery 1990, 7-8.)

Ulkoiset virhekustannukset ilmaantuvat sen jälkeen, kun tuote on toimitettu tai lähetetty asiakkaalle tai ilmaantuvat palvelun suorittamisen aikana tai sen jälkeen (Grace 2015, 62-65). Ulkoisista virheistä yritykselle aiheutuu muun muassa korjaus- ja takuukustannuksia sekä viivästymisiä ja asiakastytymättömyyttä, joka puolestaan heikentää yrityksen imagoa (Lehtonen 2004, 155; Montgomery 1990, 8).

4.5 Laatu ja oppiminen

Oppiminen kuuluu laadunhallintaan jatkuvan parantamisen kautta, vaikka sitä ei laatujohtamisopissa kerrota. Ihminen ei voi parantaa suoritustaan ilman uutta osaamista tai

tietoa. Näin ollen koulutus, tietämyksen lisääminen ja oppiminen ovat avainasemassa laadunhallintajärjestelmässä.

Yksilön osaaminen on tietoa, taitoa ja asennetta, jolla suoriudutaan tehtävistä ja saavutetaan niille asetetut tavoitteet. Osaaminen käsitteenä sisältää kirjaviisauden lisäksi käytännön kokemusta, kykyä löytää tietoa ja tietäjiä, kumppanuussuhteiden solmimista ja toimimista verkostoissa. Osaaminen näkyy toiminnassa ja käyttäytymisessä selviytymisenä, onnistumisena ja kehittymisenä. Tämän päivän korkeatasoiselle osaamiselle on tunnusomaista, että sen avulla kyetään jatkuvasti uudistamaan valmiuksia kohdata muuttuvan työn ja työympäristön haasteita. (Virolainen 2009.) Oppiva organisaatio pystyy selviytymään paremmin muutoksessa, minkä avulla organisaatiolla ei mene resursseja muutoksien ilmetessä hukkaan. Oppiva organisaation pystyy heti keskittymään muutoksen jälkeiseen tilaan ja on näin edellä kilpailijoitaan.

4.6 Toimintakäsikirja

Pienen organisaation laatutyö tulisi aloittaa projektina, jonka jälkeen se muuttuu vähitellen osaksi koko organisaation toimintaa ja sitä kautta jatkuvaksi oppimisprosessiksi. Jatkuvuuteen vaikuttavat johdon ja henkilöstön kokemukset siitä, mitä hyötyä laatutyöstä on toiminnan uudistamisessa. Laatutyön onnistumiseen vaikuttavat myös pätevä johtaminen, selkeä vastuunjako, toteuttamiskelpoinen toimintasuunnitelma ja riittävät resurssit. (Turjanmaa 2005, 47.)

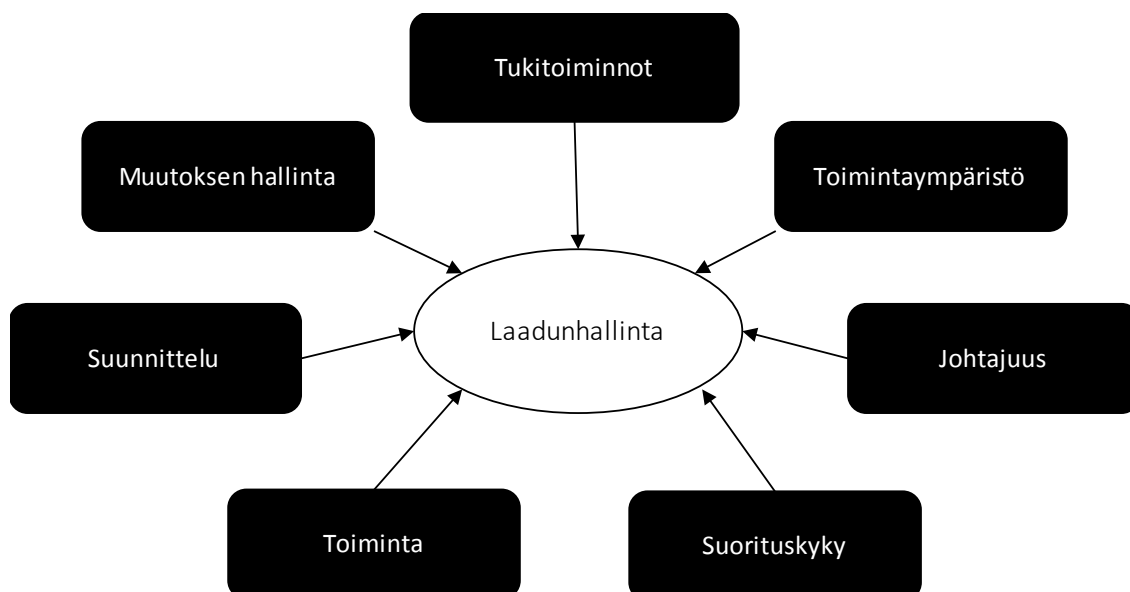
Toimintakäsikirja on tärkeä väline, jota ISO:9000-standardi edellyttää. ISO:9000-standardin vaatimukseen kuuluu, että toimintakäsikirja täytyy luoda ja sitä pitää ylläpitää ja jatkuvasti parantaa. Toimintakäsikirjan lähtökohtana ovat organisaation itselleen määrittämät tarpeet, joita varten se luodaan. Organisaation tarpeita palvelevan toimintakäsikirjan sisältö ja rakenne ovat saavutettavan hyödyn kannalta ehdottomia: Siinä on otettava huomioon ISO:9001-standardin vaatimukset. Toimintakäsikirjan tulee sisältää itse tarkoitus ja sen tavoitteet. (Lecklin 2006, 31.)

5 VAATIMUSTEN SOVELTAMINEN

5.1 ISO 9001:2015

Kansainvälisessä ISO (international Organization for Standardization) 9000:2015 – standardissa esitetään laadunhallintajärjestelmien keskeiset käsitteet, periaatteet ja sanasto, jotka toimivat muiden laadunhallintajärjestelmien perustana. ISO:9001 on maailman tunnetuin standardi ja samalla myös maailman käytetyin johtamismalli, joka perustuu jatkuvan kehityksen malliin. (SFS-EN ISO 9001:2015, 5.)

Standardissa kuvataan hyvin määritelty laadunhallintajärjestelmä, jonka lähtökohtana ovat laatuun liittyvät keskeiset käsitteet, periaatteet, prosessit ja resurssit. Ensimmäinen ISO:9000 -standardi julkaistiin jo vuonna 1987 ja viimeisin vuoden 2015 julkaisu on standardin neljäs painos. Tämä standardi rakentuu seitsemästä laadunhallinnan periaatteesta, jotka ovat esitetty kuviossa 11. (SFS-EN ISO 9001:2015, 5.)



KUVIO 11. Laadunhallinnan seitsemän periaatetta ISO:9001 (2015) mukaan

5.2 Organisaation toimintaympäristö

Organisaation on määriteltävä ja ymmärrettävä toimintaympäristönsä olennaiset asiat tarkoituksensa ja strategiansa kannalta. Toimintaympäristö jaotellaan sisäiseen ja ulkoi-

seen toimintaympäristöön. Sisäisen toimintaympäristön ymmärtämisessä tarkastellaan organisaation arvoja, kulttuuria, tietämystä ja suorituskykyä. Ulkoista toimintaympäristöä tarkastellaan juridisesta, teknologisesta, taloudellisesta, kilpailullisesta, markkinallisesta ja ympäröivän kulttuurin näkökulmasta (SFS-EN ISO 9001:2015, 10).

Organisaation on määriteltävä myös laadunhallintajärjestelmän kannalta olennaiset sidosryhmät ja niiden vaatimukset. Sidosryhmien tarpeiden ja odotusten ymmärtäminen auttaa organisaatiota tuottamaan johdonmukaisia tuotteita ja palveluita, jotka täyttävät asiakkaiden vaatimukset. Organisaation on päätettävä laadunhallintajärjestelmän rajauksista ja siitä, mihin sitä sovelletaan, jotta järjestelmän soveltamisala voidaan määritellä. Määrittelyssä on otettava huomioon toimintaympäristö, sidosryhmät sekä organisaation tuotteet ja palvelut. (SFS-EN ISO 9001:2015, 11.)

Organisaation on luotava ja otettava käyttöön laadunhallintajärjestelmä, johon sisältyvät tarvittavat prosessit ja niiden keskinäiset vaikutukset ja sitoutua ylläpitämään sitä. Organisaation on myös tarvittavissa määrin ylläpidettävä dokumentoitua tietoa, joka tukee sen prosessien toimintaa. Tärkein asia laadunhallintajärjestelmän ja sen prosessien ylläpitämisessä on sen jatkuva parantaminen. (SFS-EN ISO 9001:2015, 12.)

5.3 Johtajuus, vastuunjako

Ylimmän johdon on osoitettava johtajuutta ja sitoutumista laadunhallintajärjestelmän suhteen kantamalla vastuu järjestelmän vaikuttavuudesta sekä tukemalla muita organisaation vastuuhenkilöitä vastualueillaan. Ylimmän johdon on varmistettava, että laadunhallintajärjestelmää varten olevat resurssit ovat saatavilla sekä varmistaa, että järjestelmää koskevia vaatimuksia noudatetaan. Ylimmän johdon on myös osoitettava johtajuutta ja sitoutumista asiakaskeskeisyyteen varmistamalla, että lakeja ja viranomaisten vaatimuksia noudatetaan ja että asiakastyytyväisyys lisääntyy jatkuvasti. (SFS-EN ISO 9001:2015, 13.)

Ylimmän johdon on laadittava ja otettava käyttöön laatupolitiikka ja ylläpidettävä sitä. Laatupolitiikka muodostaa perustan laatuavoitteiden asettamiselle ja sen on sisällettävä sitoutuminen laadunhallintajärjestelmään sitoutumiseen. Laatupolitiikan on oltava organisaatiossa kaikkien ja olennaisten sidosryhmien saatavilla. Ylimmän johdon on varmis-

tettava, että olennaisiin rooleihin liittyvät vastuut ja valtuudet määritellään, viestitään ja ymmärretään organisaatiossa. (SFS-EN ISO 9001:2015, 14.)

5.4 Suunnittelu

Organisaation on määriteltävä riskit ja mahdollisuudet ja käsiteltävä ne. Tämä on edellytyksenä sille, että organisaatio saa aikaan parannuksia ja estää tai vähentää ei-toivottuja vaikutuksia. Organisaation on suunniteltava riskeihin ja mahdollisuuksiin kohdistuvat toimenpiteet, niiden vaikutus ja kuinka nämä yhdistetään laadunhallintajärjestelmän prosesseihin. (SFS-EN ISO 9001:2015, 14.)

Organisaation on asetettava laadunhallintajärjestelmässä tarvittavat laatutavoitteet asiankuuluville toiminnoille. Laatutavoitteista on viestittävä, niitä on seurattava, ne pitää olla mitattavissa ja ne on säilytettävä dokumentoituna. Kun organisaatio suunnittelee laatutavoitteiden saavutuksen, sen on määriteltävä mitä tehdään, resurssit ja vastuut sekä kuinka lopputulosta arvioidaan. (SFS-EN ISO 9001:2015, 15.)

5.5 Tukitoiminnot

Organisaation on määriteltävä laadunhallintajärjestelmän luomiseen, käyttöönottoon, ylläpitoon ja jatkuvaan parantamiseen tarvittavat resurssit. Resursseja ovat henkilöt ja heidän käyttämänsä välineet ja tekniikka. Organisaation on määriteltävä ja järjestettävä resurssit tuotteiden ja palveluiden vaatimustenmukaisuuden mittaukseen ja seurantaan sekä niiden dokumentointiin. (SFS-EN ISO 9001:2015, 16.)

Organisaation on määriteltävä sen prosessien toimintaa sekä tuotteiden ja palvelujen vaatimustenmukaisuuden saavuttamista varten tarvittava tietämys. Sitä on lisäksi ylläpidettävä. Tietämys voi perustua sisäisiin lähteisiin esimerkiksi, kokemukseen, tai ulkoiisiin lähteisiin, esimerkiksi akateemiseen maailmaan. (SFS-EN ISO 9001:2015, 17.)

Organisaation on varmistettava, että sen ohjauksessa työskentelevät henkilöt ovat riittävän päteviä, heillä on tarvittava koulutus ja että henkilöt ovat tietoisia organisaation laatupolitiikasta. Organisaation on myös säilytettävä asianmukaista dokumentoitua tie-

toa näyttönä henkilöstön pätevydestä. Organisaation on määriteltävä laadunhallintajärjestelmän kannalta olennainen sisäinen ja ulkoinen viestintä. Dokumentoitu tieto tulee yksilöidä, järjestää siten, että se on aina saatavilla, suojata, säilyttää sekä hävittää asianmukaisesti ja näiden toimien on sisällyttävä laadunhallintajärjestelmään. (SFS-EN ISO 9001:2015, 18-19.)

5.6 Toiminta

Organisaation on määriteltävä tuotteitaan ja palveluitaan koskevat vaatimukset, kriteerit prosesseille, kriteerit tuotteiden ja palveluiden hyväksymiselle, määriteltävä resurssit ja säilytettävä dokumentoitua tietoa. Tällä tavoin voidaan osoittaa tuotteiden ja palveluiden vaatimustenmukaisuus. Tuotteisiin ja palveluihin kuuluvat vaatimukset ovat viestintä asiakkaan kanssa, vaatimusten määrittäminen, vaatimusten katselmointi, vaatimusten muutosten hallinta ja näiden kaikkien dokumentointi. (SFS-EN ISO 9001:2015, 21.)

Organisaation on määriteltävä ja toteutettava suunnittelu- ja kehittämisprosessi, joka riittää varmistamaan tuotteiden sekä palveluiden tuottamisen ja ylläpidettävä sitä. Suunnittelu- ja kehittämisprosessiin kuuluu suunnittelu, lähtötiedot (lähtövaatimukset), hallintakeinot, tulokset ja niiden dokumentointi, muutokset ja niihin reagoiminen. Organisaation on varmistettava, että ulkoiset prosessit ja ulkoisesti tuotetut tuotteet ja palvelut täyttävät vaatimukset. Organisaation on varmistettava, että ulkoiset prosessit eivät vaikuta haitallisesti organisaatioon ja että ne pysyvät organisaation hallinnassa. Ulkoiset toimittajat on arvioitava sen mukaan, miten kukin kykenee tuottamaan vaatimusten mukaisia tuotteita ja palveluita. Organisaation on varmistettava, että ulkoisille toimittajille annetut tiedot ovat tarkoituksenmukaisia ennen niiden esittämistä. (SFS-EN ISO 9001:2015, 24.)

Organisaation on toteutettava tuotanto ja palveluiden tuottaminen hallituissa olosuhteissa, joissa olennaisena osana on tiedon saatavuus, sopiva infrastruktuuri, tarpeeksi pätevät henkilöt ja virheiden estämisen toimenpiteet. Organisaation on yksilöitävä tuotokset sopivin keinoin jäljitettävyyden vuoksi. Organisaation on huolehdittava sen hallussa tai käytössä olevasta asiakkaiden omaisuudesta. Organisaation on säilytettävä tuotoksia siten, että tuotoksien vaatimustenmukaisuus säilyy koko säilytyksen ajan. Organisaation on täytettävä sen tuotteisiin ja palveluihin liittyvien toimitusten jälkeisten toimien vaa-

timukset, joita ovat muun muassa viranomaisvaatimukset, ei-toivotut seuraukset, takuuvaatimukset, asiakasvaatimukset ja asiakaspalaute. (SFS-EN ISO 9001:2015, 26.)

Organisaation on varmistettava, että tuotokset, jotka eivät täytä vaatimuksia, tunnistetaan ja niitä ohjataan siten, että niiden tahaton käyttö tai jakelu estetään. Poikkeavien tuotosten käsittely voi olla korjaamista, erottaminen, rajoittaminen, palauttaminen, asiakkaalle ilmoittaminen tai tuotteen tai palvelun hyväksyminen poikkeusluvalla. Organisaation on säilytettävä dokumentoitua tietoa, jossa kuvataan mm. poikkeama ja aiheutuneet toimenpiteet. (SFS-EN ISO 9001:2015, 27.)

5.7 Suorituskyvyn arviointi

Organisaation on määriteltävä mitä täytyy mitata, millä mitataan ja miten mitataan. Lisäksi organisaation on määriteltävä milloin tuloksia analysoidaan ja arvioidaan. Organisaation on seurattava asiakkaidensa näkemyksiä siitä, kuinka heidän tarpeensa ja odotuksensa on täytetty. Muita analysoitavia tuloksia ovat laadunhallintajärjestelmän suorituskyky, ulkoisten toimittajien suorituskyky ja tuotteiden ja palvelujen vaatimustenmukaisuus. (SFS-EN ISO 9001:2015, 27.)

Organisaation on tehtävä suunnitelluin aikaväleihin sisäisiä auditointeja, jotta niistä saatujen tietojen perusteella voidaan määrittää on laadunhallintajärjestelmä vaatimustenmukainen. Organisaation on suunniteltava, laadittava, toteutettava ja ylläpidettävä auditointiohjelmiä, joissa määritellään sisäisten auditointien vaatimukset. Lisäksi ylimmän johdon on katselmoitava organisaation laadunhallintajärjestelmä suunnitelluin väliajoin varmistaakseen, että se on edelleen soveltuva, tarkoituksenmukainen ja vaikuttava sekä yhdenmukainen organisaation strategian kanssa. (SFS-EN ISO 9001:2015, 28.)

5.8 Parantaminen

Organisaation on määritettävä ja valittava parantamismahdollisuudet ja toteutettava tarvittavat toimenpiteet, jotta asiakasvaatimukset täytetään ja asiakastyytyväisyys lisääntyy. Organisaation on parannettava jatkuvasti laadunhallintajärjestelmän soveltuvuutta,

tarkoituksenmukaisuutta ja vaikuttavuutta. Lisäksi näistä toimenpiteistä on oltava dokumentoitua tietoa. (SFS-EN ISO 9001:2015, 30.)

5.9 Laadunhallintajärjestelmän vaikutukset

Jatkuva menestys saavutetaan, kun organisaatio saa ja säilyttää asiakkaiden sekä muiden olennaisten sidosryhmien luottamuksen. Tiedostaminen, että kaikki vuorovaikutustilanteet asiakkaan kanssa ovat mahdollisuuksia, tuottavat lisäarvoa asiakkaalle. Asiakkaiden ja muiden sidosryhmien nykyisten ja tulevien tarpeiden ymmärtäminen edesauttaa organisaation jatkuvaa menestystä. Näin ollen asiakkaita hyödyttäviä vaikutuksia ovat asiakkaan saavuttama suurempi arvo, parempi asiakastyytyväisyys, parempi asiakasuskollisuus, parempi asiakassuhteiden jatkuvuus, parempi organisaation maine, suurempi asiakaskunta ja suuremmat tuotot sekä markkinaosuus. (Suomen Standardisoimisliitto SFS ry 2016.)

Yhteisen tarkoituksen ja suunnan luominen sekä ihmisten täysipainoinen osallistuminen antaa organisaatiolle mahdollisuuden yhdenmukaistaa strategiansa, politiikkansa, prosessinsa ja resurssinsa niin, että se saavuttaa tavoitteensa. Organisaation saamat hyödyt ovat näin ollen laatutavoitteiden saavutus vaikuttavasti ja tehokkaasti, organisaation prosessien parempi koordinointi, organisaation eri tasojen ja toimintojen välinen viestinnän parantuminen, organisaation ja siihen kuuluvien ihmisten toimintakyvyn kehitys ja organisaation parempi varautuminen sisäisten ja ulkoisten riskien mahdollisuuksiin, sekä paremmat mahdollisuudet reagoida niihin. (Suomen Standardisoimisliitto SFS ry 2016.)

Päätöksenteko voi olla monimutkainen prosessi, johon liittyy aina epävarmuutta. Siihen sisältyy yleensä monentyypisiä ja monista eri lähteistä olevia lähtötietoja sekä niiden tulkintaa, joka voi olla subjektiivista. On tärkeää ymmärtää syy-seuraussuhteet ja mahdolliset tahattomat seuraukset. Tosiasiat, näyttö ja tietojen analysointi johtavat parempaan objektiivisuuteen ja päätöksenteon luotettavuuteen. Siten organisaatioiden hyötyjä ovat myös päätöksentekoprosessien parantuminen ja päätöksentekoprosessien suorituskyky paranee. Lisäksi päätöksien kyky saavuttaa tavoitteet on helpompi arvioida ja saavuttaa, operatiivinen vaikuttavuus ja tehokkuus paranee, mielipiteiden ja päätösten katselmointi, kyseenalaistaminen ja muuttaminen on entistä helpompaa ja aiempien päätös-

ten vaikuttavuus voidaan osoittaa entistä paremmin. (Suomen Standardisoimisliitto SFS ry 2016.)

Jopa työntekijät itse hyötyvät suoraan laadunhallintajärjestelmän käyttöönotosta. Jotta organisaatiota voidaan johtaa vaikuttavasti ja tehokkaasti, on tärkeää kunnioittaa kaikkia organisaation eri tasoihin kuuluvia ihmisiä ja saada heidät osallistumaan. Tunnustuksen antaminen, vaikutusmahdollisuudet sekä pätevyyden lisääminen tukevat ihmisten täysipainoista osallistumista organisaation laatutavoitteiden saavuttamiseen. Tällä tavoin organisaatioon kuuluvat henkilöt ymmärtävät paremmin organisaation laatutavoitteet ja heillä on suurempi motivaatio saavuttaa ne. Ihmiset osallistuvat paremmin parantamistoimiin, yksilökohtainen kehittyminen, aloitteet ja luovuus lisääntyvät. Lisäksi ihmiset ovat tyytyväisiä, koko organisaation luottamus paranee ja yhteistyö lisääntyy ja siten yhteisiin arvoihin ja kulttuuriin kiinnitetään enemmän huomiota kaikkialla organisaatiossa. (Suomen Standardisoimisliitto SFS ry 2016.)

Myös yhteistyökumppanit hyötyvät laadunhallintajärjestelmästä. Olennaisimmat sidosryhmät vaikuttavat organisaation suorituskykyyn. Jatkuva menestys saavutetaan todennäköisemmin, kun organisaatio hallitsee suhteitaan kaikkiin sidosryhmiinsä, jotta se voi optimoida niiden vaikutuksen suorituskykyynsä. On erityisen tärkeää hallita suhteita organisaation toimittaja- ja yhteistyökumppaniverkostoihin. Tällä tavoin organisaation ja sen olennaisten sidosryhmien suorituskyky paranee, kun kuhunkin sidosryhmään liitettiin mahdollisuuksiin ja rajoitteisiin reagoidaan. Sidosryhmien keskuudessa on yhteisymmärrys tavoitteista ja arvoista, organisaatio voi tuottaa lisää arvoa sidosryhmille jakamalla resursseja ja pätevyyttä sekä hallitsemalla laatuun liittyviä riskejä. Hyvin hallittu toimitusketju tuottaa tasaisesti tuotteita ja palveluita ja organisaatio voi saavuttaa sidosryhmien luottamuksen organisaation johdonmukaisuuteen, vaikuttavuuteen ja tehokkuuteen. (Suomen Standardisoimisliitto SFS ry 2016.)

6 POHDINTA

Kehittämistyön tuloksena syntyi yritykselle toimintakäsikirja (liite 7), jossa kuvaillaan organisaation parhaat toimintatavat ja miten niitä tulee kehittää jatkuvasti. Työn lopputulos on laatukäsikirja ja sen käyttöönotto, mutta sen tuloksia ei voi vielä kuvailla. Suurimpina huomioina käsikirjasta haluan nostaa esille vastuunjaon ja vain niiden töiden tekemisen, joista asiakas maksaa. Pienen organisaation varat ovat yleensä sen omistajan, joten hän myös haluaa olla päättämässä kaikista asioista. Tämä on tietysti mahdotonta, jos työntekijöitä on muutamaa henkilöä enemmän. Tästä syystä laatukäsikirja määrittelee myös työntekijöille vastuualueet joista he vastaavat. Näin ollen omistajalta ja toimitusjohtajalta jää aikaa keskittyä paremmin vain tärkeimpiin asioihin. Toinen tärkeä huomio on olla tekemättä mitään, mistä asiakas ei maksa. Kaikki tämä on turhaa, koska siitä ei saada korvausta.

Kauppalehden haastattelun (Laatikainen 2017) mukaan Sarasvuo (2017) kertoo, että nykyisten PK-yritysten ongelmat ovat kahdessa asiassa. Ensimmäinen syy on käyttöpääoman loppuminen. Tämä on seurausta siitä ettei osata organisoida rahavirtoja siten, että ne olisivat tasaisia. Toinen syy tähän saattaa olla huono tuotannonohjaus, jolloin tuotteet lähtevät yksittäisinä ryppäinä kohti asiakasta, eikä suinkaan tasaisesti. Toinen PK-yritysten ongelma Sarasvuon (2017) mukaan on liian halvalla myyminen, joka johtaa ennen pitkää yrityksen konkurssiin. Sarasvuon mukaan suomalainen yrittäjä ei osaa arvostaa omia tuotteitaan vaan haluaa myydä ne halvalla. Tämä on Sarasvuon (2017) mukaan perintöä torppariajoista, kun suomalainen torppari teki alihankintana töitä suurille maataloille. Oma näkemys asiasta on samankaltainen ja ratkaisu siihen on parempi tuotannonohjaus sekä parempi ote omiin alihankkijoihin ja heidän maksuehtojensa säättäminen paremmaksi oman organisaation näkökulmasta. Markkinoinnilla parannetaan omien tuotteiden paremmuutta ja luodaan mielikuvia laadukkaimmista tuotteista, mikä taas johtaa siihen, että tuotteista ja palveluista voi pyytää hieman enemmän.

Kuten työn alussa kuvailtiin, on laatukäsikirjan tekeminen on vain yksi lyhyt askel parempaa johtamista. Kun käsikirja on tehty, niin tärkeimpänä osana järjestelmän toimivuutta on ylimmän johdon sitoutuminen toimimaan käsikirjan mukaan ja tukemaan myös muita noudattamaan sitä. Voima, jolla ylin johto ajaa laadunhallintaa yrityksessä, on ainoa merkitsevä tekijä lopputuloksen onnistumisessa. PK-yrityksissä ylin johto on

käytännössä toimitusjohtaja, joka myös omistaa yrityksen. Ilman omistajan halua ja motivaatiota saada laatu hallintaan tulee laatusertifikaatin tavoittelusta liian vaikea tie.

Organisaatioiden arjessa on monta kirjoittamatonta sääntöä vaikka niitä ei ole erikseen sovittu tai kirjattu mihinkään. Nämä kirjoittamattomat säännöt altistavat helposti asiat tulkinnanvaraisiksi ja aiheuttavat hämmennystä. Pelkästään siksi organisaation toiminnot tulisi kuvata tai kirjata ylös edes pääpiirteissään. Kuten yksi aikamme vaikuttavin ajattelija Jari Sarasvuo (Sarasvuo 2016) monologissaan kuvailee, on tavat ihmisille ja organisaatioille huomattavasti tärkeämpiä kuin tavoitteet. Tapoja muuttamalla saavutamme tavoitteet kuin itsestään. Kun organisaatio ottaa yhtenäiset tavat käyttöön, alkaa tuloksia syntymään. Kun otetaan käyttöön oikeanlaiset tavat, toiminta alkaa helpottumaan, ongelmat vähenemään ja toiminta yhtenäistymään. Tämä on ainoa tie saada laatu-järjestelmä toimimaan yrityksessä, joka lähtee liikkeelle lähes tyhjältä pöydältä.

Organisaation toimintaan sopiva laadunhallintajärjestelmä luo perustan laadunhallinnan toimintojen suunnittelulle, toteuttamiselle ja seurannalle sekä niiden suorituskyvyn parantamiselle. Laadunhallintajärjestelmän kehittäminen ei ole yksittäinen tapahtuma vaan jatkuva prosessi. Kun yritys näkee asiallisen laadunhallintajärjestelmän rakentamisen valmiiksi, kutsutaan paikalle auditoijat. Sertifioitu yritys on velvollinen toimimaan jatkuvasti sertifikaattiansa edellyttämällä tavalla. Sertifikaatti on yrityksen toiminnan arvioinnin perusteella myönnetty todistus.

Yrityksillä voi olla liian pienet ja rajoitetut resurssit jalkauttaa laadunhallintajärjestelmä. Omat ajatukset pienikokoisten yritysten toiminnasta ovat samat kuin Multimäen (2009, 124) väitöskirjassa. Eli useimmissa tapauksissa ainoa tarpeeksi koulutettu henkilö on yrityksen johtaja, joka usein on vielä omistaja. Johtajat ovat usein ammattilaisia alallaan, mutta hallinnollisissa asioissa heillä ei välttämättä ole tarpeeksi tietoa. Yrityksen olemassaolo perustuu usein johtajan omiin taitoihin ja hänen tahtoonsa selviytyä kilpailussa.

PK-yritysten toimintakulttuuriin kuuluu useasti ongelmien syntyessä se, että työntekijä tulee johtajan luo, joka ratkaisee ongelman varsin lyhyessä ajassa. Isompien ongelmien kohdalla johtaja hakee ongelmalle ratkaisuja selvittämällä asioita tyytymättömän asiakkaan kanssa, etsimällä tarvittavien tukitietoja asioihinsa, etsimällä varaosia ja jäljittämällä tavaroita. Päivisin PK-yritysten johtajat sammuttelevat tulipaloja, juoksevat on-

gelmia ratkomassa ja hoitavat rutiinitöitään. Illalla johtajat usein pääsevät vasta suunnittelemaan ja ajattelemaan asioita. Päivälliset ongelmat jäävät tällä tavoin dokumentoimatta ja ongelmien ratkaisut pääsevät heti unohtumaan. Saman ongelman tullessa uudelleen eteen, se käsitellään uutena ongelmana.

Yrityksillä on hyvin erilaisia näkemyksiä sertifiointin tarpeellisuudesta. Joidenkin mielestä kaikki dokumentointi vie liikaa aikaa, joten laatujärjestelmän ylläpitoon ei riittäisi resursseja. Toisten mielestä sertifiointi jää vain valmiudeksi kustannusten noustessa liian suuriksi. Joidenkin mielestä sertifiointi on välttämätön keino selviytyä. Jokainen yritys on velvollinen arvioimaan sertifiointin hyötyjä suhteessa kustannuksiin.

Varmasti laatu käsikirjan ja poikkeamalomakkeiden täyttelyllä saa ISO 9001 sertifikaatin, mutta toinen asia on vaikuttaako se kannattavuuteen. Itse ajattelisin, että ensin kannattaisi tavoitella kannattavuutta, jonka jälkeen alkaa hakemaan sertifikaattia. Tällaisesta laatu käsikirjasta saattaa helposti tulla liian raskas asia yrityksen ylimmälle johdolle. Laatu käsikirjasta on syytä tehdä helposti lähestyttävä, jotta PK-yrityksissä saadaan ote laadunhallintaan mahdollisimman pienellä vaivalla.

Toimintakäsikirjaa ei ole vielä esitelty koko yritykselle, eikä sitä ole siksi vielä otettu käyttöön. Käyttöön otossa voi mennä vuosia, riippuen yrityksen ylimmän johdon halusta saada toiminta kannattavaksi käsikirjan avulla. Toimintakäsikirja otetaan käyttöön vähitellen omia tapoja muuttamalla. Yrityksen ylin johto alkaa muuttamaan omia tapojaan ensin käsikirjan mukaiseksi, jonka jälkeen keskijohto ja lopuksi koko työyhteisö toimii käsikirjan mukaisesti. Pitkään muutosprosessiin kuuluu käsikirjan muokkaaminen paremmaksi, joten toiminnan paranemisen aikataulua on vaikea arvioida.

ISO-9001 sertifikaatin saaminen ei ole lyhyt prosessi. Auditointiin valmistautumiseen menee Multimäen väitöskirjatutkimuksen (2009, 30-31) mukaan teollisuus- ja palvelu-yrityksiltä yrityksiltä vähintään kuusi kuukautta, mutta enimmillään kuusi vuotta. Keskimääräinen valmistautuminen kestää noin puolitoista vuotta. Liiketoiminta- ja yritystasolla kestää kolmesta viiteen vuoteen viedä läpi kaikki seitsemän ISO:9001:2015 strategiasoa ja operatiivisella tasolla siihen voi mennä jopa yli vuosi. Multimäen (2009, 31) mukaan yksittäisen prosessin tai projektin kohdalla laadunhallinnan sai jalkautettua parissa kuukaudessa.

Kyseisen työn jälkeen jää yrityksen ylimmän johdon, tässä tapauksessa omistajan, harteille, tehdä lopullinen päätös sertifiointin hakemiselle. Pienten yritysten onneksi on moni sertifiointilaitos ottanut käyttöönsä pienille yrityksille tarkoitetun kevyen ja edullisemman sertifiointimallin (Manninen 2017). Tällekin tulee hintaa muutamia tuhansia euroja ja lisäksi sertifikaatin ylläpitäminen tulee maksamaan pari tuhatta euroa vuosittain. Tästä voidaan hyvin tehdä arvio, kannattaako se?

Motivaatioteorioiden noustessa nykyisessä liike-elämässä esille, voisi jatkotutkimuksen tehdä esimerkiksi aiheella ”miten valmentaa pk-yrityksen johtoa”. Toinen hyvä, mutta ilmiselvä, jatkotutkimuksen aihe olisi seurata miten jo tehty laadunhallintajärjestelmä vaikuttaa organisaation kannattavuuteen pitkällä aikavälillä.

LÄHTEET

SFS-EN ISO 9000. 2015. Laadunhallintajärjestelmät. Perusteet ja sanasto. Helsinki: Suomen standardoimisliitto SFS Ry.

Tomperi, S. 2010. Kannattavuus- ja kustannuslaskenta. Yrityksen taloushallinto 3. Edita.

European Foundation for Quality Management. Luettu 2017.

<http://www.efqm.org/>

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 1997. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Kirjayhtymä.

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2013. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Manka, M-L. & Manka, M. 2016. Työhyvinvointi. Alma Talent Oy.

Kehusmaa, K. 2011. Työhyvinvointi kilpailuetuna. Helsinki: Kauppakamari.

Otala, L. & Ahonen, G. 2003. Työhyvinvointi tuloksen tekijänä. WSOY.

Ylikoski, T. 1999. Unohtuiko asiakas? 2. painos. Keuruu: Otava.

Vuokko, P. 2003. Markkinointiviestintä: merkitys, vaikutus ja keinot. Helsinki: WSOY.

Karjalainen, H. 2015. Mikä meitä motivoi? Banssi Henkilöstöpalvelut. Luettu 15.5.2017.

<http://banssi.fi/blogi/mika-meita-motivoi/>

Aaltonen, S-L. Viestinnän merkitys. Viestintä-Ässä. Luettu 20.6.2017.

<http://www.viestinta-assa.fi/viestinnan+merkitys/>

Ahlman, E. 1992. Arvojen ja välineitten maailma. Jyväskylän yliopisto.

Koskenvesa, A. 2011. Rakennustyön tuottavuus 1975 – 2010. Rakennustietosäätiö Ry. Luettu 6.5.2017.

<https://www.rakennustieto.fi/Downloads/RK/RK110503.pdf>

Brax, S. 2007. Palvelut ja tuottavuus. Tekes. Helsinki: Painotalo Miktor.

Tuottava työ. 2017. Savon Sanomat. Luettu 13.6.2017.

<http://www.savonsanomat.fi/paakirjoitukset/ajassa/Tuottava-ty%C3%B6/923911>

Lahtinen, J. & Isoviita, A. 1994. Asiakaspalvelu. Kokkola: KP Paino.

Anttila, J. & Jussila, K. 2016. Mitä laatu on? Artikkel. Suomen standardoimisliitto SFS Ry. Luettu 20.3.2017.

https://www.sfs.fi/ajankohtaista/uutiskirjeet/uutiskirjeet_2016/mita_laatu_on_artikkeli

Lahtinen, J. & Isoviita, A. 1998. Asiakaspalvelu ja markkinointi. Tampere: Avaintulos.

Niskanen, J. & Niskanen, M. 2003. Tilinpäätösanalyysi. Helsinki: Edita.

Leppiniemi, J. & Leppiniemi, R. 2006. Tilinpäätöksen tulkinta. 4. painos. Helsinki: WSOY.

Vilkkumaa, M. 2010. Yrityksen menestyksen mittarit. Yrityskirjat.

Salmi, I. 2005. Mitä tiinpäätös kertoo? 3. painos. Helsinki: Edita.

Yritystutkimusneuvottelukunta. 2009. Yritystutkimuksen tilinpäätösanalyysi. 8. painos. Tampere: Gaudeamus Helsinki University Press.

Kauppalehti Tietopalvelut / Balance Consulting. Tunnuslukuopas. Luettu kevät 2017.

<http://www.balanceconsulting.fi/tunnusluvut>

Martela, F. & Jarenko, K. 2014. Sisäinen motivaatio, Tulevaisuuden työssä tuottavuus ja innostus kohtaavat. Helsinki: Eduskunnan tulevaisuusvaliokunta. Luettu 7.7.2017.

<https://filosofianakatemia.fi/tiedostot/sisainen-motivaatio.pdf>

Manka, M-L., Kaikkonen, M-L. & Nuutinen, S. 2007. Hyvinvointia työyhteisöön, Eväitä kehittämistyön avuksi. Tampere: Tutkimus- ja koulutuskeskus Synergos, Tampereen yliopisto & Euroopan Sosiaalirahasto. Luettu 17.7.2017.

<http://www.uta.fi/jkk/synergos/tyohyvinvointi/tyhyopas.pdf>

Vorne Industries Inc. Theory Of Constraints. Luettu 28.7.2017.

<http://www.leanproduction.com/theory-of-constraints.html>

Goldratt, E., Cox, J. 2004. The Goal – A Process of Ongoing Improvement. Suomennos 2014. Tavoite.

Logistiikanmaailma. JIT (Just-In-Time) ja imuohjaus. Luettu 21.7.2017.

<http://www.logistiikanmaailma.fi/logistiikka/tuotanto/jit-just-in-time-ja-imuohjaus/>

Lillrank, P. 1998. Laatuajattelu - Laadun filosofia, tekniikka ja johtaminen tietoyhteiskunnassa. Helsinki: Otava.

Lecklin, O. 2006 Laatu yrityksen menestystekijänä. 5. painos. Hämeenlinna: Talentum Media Oy.

Salminen, S. 2014. Mitä laatu on? Osaammeko määritellä sen? Aalto University. Luettu 11.3.2017.

<http://www.aaltopro.fi/blog/mita-laatu-osaammeko-maaritella-sen>

Kempainen, J. Laadun mittaaminen. Rakennusteollisuus Ry. Luettu 7.7.2017.

<https://www.rakennusteollisuus.fi/Tietoa-alasta/Laatu/laadun-mittaaminen/>

Laamanen, K. 2001. Johda liiketoimintaa prosessien verkkona : ideasta käytäntöön. Helsinki: Laatuokeskus.

Hyypä, J-P. 2015. Yrityksen kannattavuus ratkaisee. Blogiteksti. Luettu 6.8.2017.

<https://www.finazilla.fi/yrityksen-kannattavuus-ratkaisee/>

Nurmi, M. 1999. Laatuapinen: Opas pk-yritysten kehittämiseen. Tampere: Tampereen teknillinen korkeakoulu, turvallisuustekniikan laitos.

Montgomery, D. 1990. Introduction to statistical quality control. John Wiley demy of management Review. Vol 5. No 4.

Lipponen, T. 1988. Yrityksen toiminnan laatukustannukset. Mänttä: Mäntän kirjapaino Oy.

Grace, L. 2013. The ASQ Quality Improvement Pocket Guide. Spiralbound.

Lehtonen, J-M. 2004. Tuotantotalous. Helsinki: Werner Söderström osakeyhtiö.

Virolainen, L. 2009. Osaaminen muutoksessa. Valtiokonttori, Kaiku-palvelut. Helsinki: Erweko Painotuote Oy.

Turjanmaa, P. 2005. Laadun oppiminen pienissä yrityksissä, mallin konstruointi ja kehittäminen. Väitöskirja, Jyväskylän yliopisto.

SFS-EN ISO 9001. 2015. Laadunhallintajärjestelmät. Vaatimukset. Helsinki: Suomen standardoimisliitto SFS Ry.

Suomen Standardisoimisliitto SFS ry. 2016. Laadunhallinnan standardit, Johdanto laadunhallinnan ISO 9000 –standardeihin, kalvosarja oppilaitoksille. Powerpoint-esitys.

https://www.google.fi/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=12&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwj4hIyu3qbVAhVkJJoKHezSDvg4ChAWCCUwAQ&url=http%3A%2F%2Fwww.sfsedu.fi%2Ffiles%2F126%2FISO_9000_kalvosarja_oppilaitoksille_2016.ppt&usg=AFQjCNFMkEwqzvdwTD3Eepjqilu_1LloJw

Laatikainen, T. 2017. Sarasvuo: Yrittäjät eivät ymmärrä rahan päälle - "Yritys kasvaa ja kukoistaa, mutta sitten se menee konkurssiin". Kauppalehti. Luettu 16.6.2017.

<https://www.kauppalehti.fi/uutiset/sarasvuo-yrittajat-eivat-ymmarra-raham-paalle---yritys-kasvaa-ja-kukoistaa--mutta-sitten-se-menee-konkurssiin/sdhaPtQL>

Sarasvuo, J. 2017. Jari Sarasvuo: "Kaikille kävisi paremmin, jos yrittäjät ymmärtäisivät rahan päälle". Stronghold. Luettu 16.6.2017.

<http://www.linnake.fi/blog/kaikille-kavisi-paremmen-jos>

Sarasvuo, J. 2016. Imperiumeista tärkein on se, jolla hallitset itseäsi. Podcast. Yle Areena. Kuunneltu 5.5.2017.

<http://areena.yle.fi/1-3837261>

Multimäki, M. 2009. Standardin ISO 9001 eräs tulkinta ”miten osuudestas”: miksi standardi ei anna odotettu tulosta? Väitöskirja. Espoo: TKK.

Manninen, A. 2017. Artikkel: Rakentaminen, auditointi ja sertifiointi. AKM Consulting Oy. Luettu 27.7.2017.

<http://sertifiointi.com/kokemuksia-toimintajarjestelmista/>

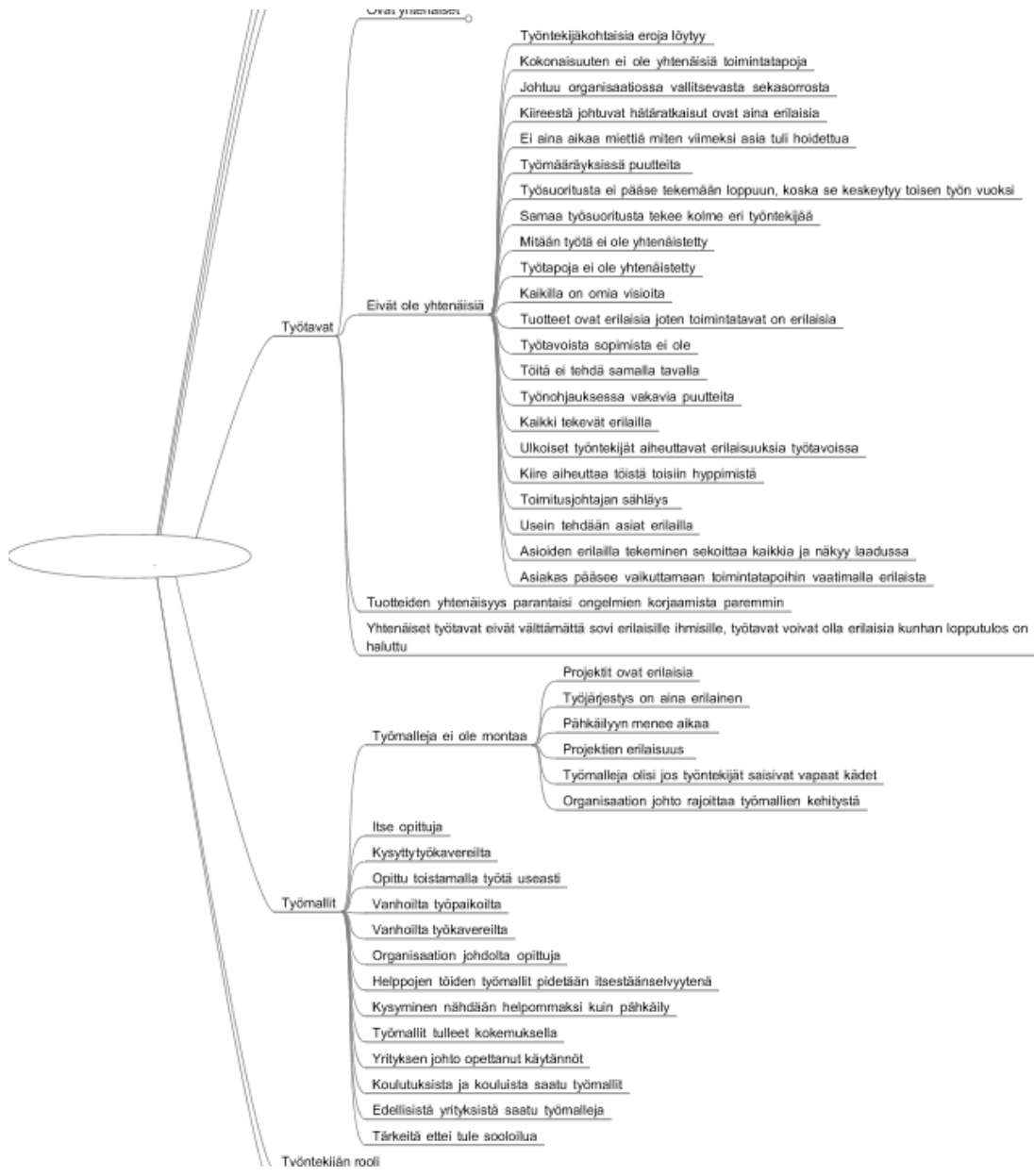
LITTEET

Liite 1. Haastatteluiden yhteenveto









työntekijän rooli

Työntekijän rooli



Liite 2. Haastattelulomakepohja

24.10.2016

MJo/

TYÖNTEKIJÄHAASTATTELU

Vastaa alla oleviin kysymyksiin. Ympyröi numero 0 – 5, miten tärkeänä pidät kyselistä asiaa omasta mielestäsi. Numeroista 0 on vähäinen tärkeys ja 5 on todella tärkeä.

Yrityksen imago

0 1 2 3 4 5

Mitä mieltä olet yrityksen julkisuuskuvasta? Edustatko mielelläsi yritystä? Onko yritys tarpeeksi esillä? Miten näet asiakkaan? Otetaanko asiakasta huomioon? Tehdäänkö asioita asiakkaan näkökulmasta?

Työntekijän motivaation lähteet

0 1 2 3 4 5

Mikä motivoi, toimiko motivointi? Mitä haluaisit tehdä? Miten kehittäisit itseäsi? Mitä kehittäisit työnkuvasi? Pääsetkö tekemään työtäsi?

Viestintäkyky

0 1 2 3 4 5

Toimiko viestintä? Saatko kaiken tarvitsemasi tiedon? Annatko kaiken oleellisen tiedon tiedon?

Yhtenäiset työtavat

0 1 2 3 4 5

Tekeekö kaikki työsuorituksensa/työnsä samalla tavalla? Mistä se johtuu? Onko jo työmalleja? Kuinka tärkeänä pidät tätä asiaa?

Rooli työyhteisössä

Tehtävänimike omin sanoin, mitä se tarkoittaa? Mitä työnkuvasi oikeasti kuuluu?

Tuotteiden mieltäminen

0 1 2 3 4 5

Miten näet tuotteet? Onko tuotteet uskottavia, entä luotettavia? Käyttäisitkö tuotteita itse? Miten näet tuotteiden käyttövarmuuden?

Liite 3. Työaikaseurantalomake

Muok

24.10.2016

TYÖAIKASEURANTA

Vastaa alla oleviin kohtiin siten, että kirjaat ylös montako minuuttia työpäivästäsi menee kuhankin toimintakategoriaan. Yritä olla mahdollisimman tarkka.

#ÄRVÄ 1

Etsiminen _____ min

Siirtäminen _____ min

varastointi _____ min

Työsuoritus _____ min

Kuljetus _____ min

Sivous _____ min

Työohjeiden kuuleminen _____ min

Työohjeiden antaminen _____ min

Palaveri _____ min

#ÄRVÄ 2

Etsiminen _____ min

Siirtäminen _____ min

varastointi _____ min

Työsuoritus _____ min

Kuljetus _____ min

Sivous _____ min

Työohjeiden kuuleminen _____ min

Työohjeiden antaminen _____ min

Palaveri _____ min

Liite 4. Asiakastyytyväisyyskyselylomake

Asiakastyytyväisyyskysely

Arvoisa **Yritys** Oy:n asiakas

Olette hankkineet **Yritys Oy:n** laitteiston

Teillä on mahdollisuus myötävaikuttaa **Yritys** Oy:n palvelujen laadun kehittämiseen. Vastaamalla kyselylomakkeeseen annatte omiin kokemuksiinne pohjautuvaa, arvokasta tietoa saamastanne palvelusta ja sen laadusta. Näin autatte meitä palvelujemme laadun arvioinnissa ja sitä kautta sen kehittämisessä. Vastauslomakkeen tiedot käsitellään täysin luottamuksellisesti ja vastaaminen on vapaaehtoista.

Palveluiden laadun selvitys tehdään osana **Yritys** Oy:n laadunhallintajärjestelmän käyttöönottoa

1. Miten koit hankkimiesi tuotteiden toimitusajan

Toimitettu ajoissa

Toimitettu myöhässä

Ei merkitystä

Muu (täsmennä)

2. Miten koit hankkimasi laitteen laadun?

Vastasi odotuksiani

Ei merkitystä

Ei vastannut odotuksiani, miksi?

3. Miten koit Yritys Oy:n asiakaspalvelun?

Erittäin hyvä

Ok

Kehitettävä

4. Suositteletko Yritys Oy:n palveluja muille?

Kyllä

En, miksi?

Lähetä vastaus

Liite 5. Yritys Oy:n oikaistu tuloslaskelma, oikaistun taseen vastaava-osuus ja oikaistun taseen vastattava-osuus.

Tuloslaskelma	2011	2012	2013	2014	2015
Liikevaihto	3732100	2078700	2762000	2819000	2953000
Aine- ja tarvikekäyttö	2321300	2116000	1988000	1790000	2264000
Ulkopuoliset palvelut	102600	86000	98000	251000	113000
Henkilöstökulut	526800	576000	601000	540000	604000
Liiketoiminnan muut kulut	238800	230000	195000	187000	132000
Käyttökate	542600	-929300	-120000	51000	-160000
Poistot ja arvonalentumiset	22600	26000	22000	20000	15000
Liiketulos	522600	70000	175000	31000	95000
Rahoitustuotot ja -kulut	-32100	-8000	-8000	-13000	-17000
Kokonaistulos	490500	63000	167000	18000	79000
Välittömät verot	-118200	-16000	-41000	-4000	-16000
Tilikauden tulos	372300	47000	126000	14000	63000

Taselaskelma	2011	2012	2013	2014	2015
Pysyvät vastaavat					
Koneet ja kalusto	67700	79000	65000	60000	45000
Aineelliset hyödykkeet yht.	67700	79000	65000	60000	45000
Vaihtuvat vastaavat					
Aineet ja tarvikkeet	141000	192000	201000	238000	208000
Keskeneräiset tuotteet	153400	262000	411000	335000	500000
Ennakkomaksut	17200	11000	15000	164000	13000
Vaihto-omaisuus yht.	311600	465000	627000	737000	721000
Myyntisaamiset	1045400	508000	1530000	764000	1083000
Muut saamiset	60400	88000	118000	20000	20000
Lyhytaikaiset saamiset yht.	1105800	596000	1648000	784000	1103000
Rahat ja rahoitusarvopaperit	297500	422000	139000	77000	93000
Vastaava yht.	1782500	1561000	2479000	1658000	1962000

Vastattavaa	2011	2012	2013	2014	2015
Oma pääoma					
Osakepääoma	8000	8000	8000	8000	8000
Kertyneet voittovarot	420500	793000	763000	958000	905000
Tilikauden voitto	372300	47000	126000	14000	63000
Oikaistu oma pääoma yht.	800800	848000	897000	980000	976000
Vieras pääoma					
Lainat rahoituslaitoksilta	45000	45000	178000	85000	170000
Pitkäaikainen vieras pääoma yht.	45000	45000	178000	85000	170000
Lainat rahoituslaitoksilta	370100	71000	700000	214000	539000
Ostovelat	167400	133000	262000	162000	32000
Muut lyhytaikaiset velat	399100	463000	440000	218000	245000
Lyhytaikainen vieras pääoma yht.	936600	667000	1402000	594000	816000
Oikaistu vieras pääoma yht.	981600	712000	1580000	679000	986000
Taseen loppusumma	1782500	1561000	2479000	1658000	1962000

VIERAS PÄÄOMA								
Pitkäaikainen vieras pääoma								
Joukkovelkakirjalainat								
Vaihtovelkakirjalainat								
Pääomalainat								
Lainat rahoituslaitoksilta	45,0	2,9	178,0	7,2	85,0	5,1	170,0	8,7
Eläkelainat								
Saadut ennakot								
Ostovelat								
Rahoitusvekselit								
Velat saman konsernin yrityksille								
Velat omistusyhteisyriyksille								
Laskennallinen verovelka								
Muut velat								
Siirtovelat								
Lyhytaikainen vieras pääoma								
Joukkovelkakirjalainat								
Vaihtovelkakirjalainat								
Pääomalainat								
Lainat rahoituslaitoksilta	71,0	4,5	700,0	28,2	214,0	12,9	539,0	27,5
Eläkelainat								
Saadut ennakot								
Ostovelat	133,0	8,5	262,0	10,6	162,0	9,8	32,0	1,6
Rahoitusvekselit								
Velat saman konsernin yrityksille								
Velat intressiyriyksille								
Muut velat	150,0	9,6	211,0	8,5	153,0	9,2	164,0	8,4
Siirtovelat	313,0	20,1	229,0	9,2	65,0	3,9	81,0	4,1
TASEEN LOPPUSUMMA	1.561,0	100	2.479,0	100	1.658,0	100	1.962,0	100

Yrityksen tunnusluvut

Tilikausi	31.12.2012	31.12.2013	31.12.2014	31.12.2015
Volyyymi				
Liikevaihto tEUR	2.787,0	2.762,0	2.819,0	2.953,0
Liikevaihdon muutos %	-25,3	-0,9	2,1	4,8
Liikevaihto tEUR/henkilö	278,7	276,2	281,9	295,3
Jalostusarvo tEUR /henkilö	67,2	79,8		
Kannattavuus				
Käyttökate %	3,4	7,1	1,8	3,7
Liikevoitto %	2,5	6,3	1,1	3,2
Nettotulos %	1,7	4,6	0,5	2,1
Sijoitetun pääoman tuotto %	5,7	11,3	1,8	5,9
Kokonaispääoman tuotto %	4,2	8,7	1,5	5,3
Maksuvalmius				
Quick ratio	1,5	1,3	1,4	1,5
Current ratio	2,2	1,7	2,7	2,3
Vakavaraisuus				
Omavaraisuusaste %	54,3	36,2	59,1	49,7
Net gearing	-0,2	1,1	0,4	0,8
Suhteellinen velkaantuneisuus %	25,5	57,2	24,1	33,4

Käyttöpääoma

Käyttöpääoma %	30,1	68,6	47,5	60,0
Vaihto-omaisuus/liikevaihto %	16,3	22,2	20,3	24,0
Myyntisaamisten kiertoaika pv	67	202	99	134
Ostovelkojen kiertoaika pv	24	50	30	5

Toimialan tunnusluvut

Vuosi	2012	2013	2014	2015
Toimialalla yrityksiä	44	45	34	32
Volyymi				
Liikevaihto tEUR	2.787,0	2.614,4	2.012,0	1.264,0
Liikevaihdon muutos %	0,3	-1,2	3,4	-1,3
Liikevaihto tEUR/henkilö	203,9	211,9	184,7	214,0
Jalostusarvo tEUR /henkilö	62,0	61,0	65,7	59,4
Kannattavuus				
Käyttökate %	8,0	6,9	6,9	3,3
Liikevoitto %	6,0	3,1	4,3	2,5
Nettotulos %	4,4	3,6	4,5	3,2
Sijoitetun pääoman tuotto %	15,1	9,1	11,2	5,9
Kokonaispääoman tuotto %	10,5	6,3	9,0	5,3
Maksuvalmius				
Quick ratio	1,4	1,3	1,4	1,5
Current ratio	2,0	1,5	2,0	1,7
Vakavaraisuus				
Omavaraisuusaste %	56,9	42,3	60,7	52,6
Suhteellinen velkaantuneisuus %	28,4	30,4	23,5	33,4
Käyttöpääoma				
Käyttöpääoma %	14,7	14,2	13,0	14,3
Vaihto-omaisuus/liikevaihto %	10,9	12,6	11,4	12,2
Myyntisaamisten kiertoaika pv	36	43	37	38
Ostovelkojen kiertoaika pv	32	51	30	28

	31.12.2011 12 KK
TULOSLASKELMA	
LIIKEVAIHTO	3.732,1
Valmiiden ja keskeneräisten tuotteiden varastojen muutos	
Valmistus omaan käyttöön	
Liiketoiminnan muut tuotot	2,7
Materiaalit ja palvelut	
Aineet, tarvikkeet ja tavarat	
Ostot tilikauden aikana	-2.255,5
Varastojen muutos	-65,8
Ulkopuoliset palvelut	-102,6
Henkilöstökulut	
Palkat ja palkkiot	-433,9
Henkilöstösivukulut	
Eläkekulut	-69,9
Muut henkilösivukulut	-23,0
Poistot ja arvonalentumiset	
Suunnitelman mukaiset poistot	-22,6
Arvonalentumiset pysyvien vastaavien hyödykkeistä	
Vaihtuvien vastaavien poikkeukselliset arvonalentumiset	
Liiketoiminnan muut kulut	-238,8
LIIKETOIMINNAN TULOS	522,6
Rahoitustuotot ja -kulut	
Tuotot osuuksista saman konsernin yrityksissä	
Tuotot osuuksista omistusyhteisyriyksissä	
Tuotot muista pysyvien vastaavien sijoituksista	
Muut korko- ja rahoitustuotot	0,0
Arvonalentumiset pysyvien vastaavien sijoituksista	
Arvonalentumiset vaihtuvien vastaavien rahoitusarvopapereista	
Korkokulut ja muut rahoituskulut	-32,1
TULOS ENNEN SATUNNAISIA ERIÄ	490,5
Satunnaiset erät	
Satunnaiset tuotot	
Satunnaiset kulut	
TULOS ENNEN TILINPÄÄTÖSSIIRTOJA JA VEROJA	490,5
Tilinpäätössiirrot	
Poistoeron muutos	
Vapaaehtoisten varausten muutos	
Tuloverot	-118,2
Muut välittömät verot	
Laskennallinen verovelan muutos	
TILIKAUDEN TULOS	372,3

	31.12.2011 12 KK
TASE	
VASTAAVAA	
PYSYVÄT VASTAAVAT	
Aineettomat hyödykkeet	
Perustamismenot	
Tutkimusmenot	
Kehittämismenot	
Aineettomat oikeudet	
Liikearvo	
Muut pitkävaikutteiset menot	
Ennakkomaksut	
Aineelliset hyödykkeet	
Maa- ja vesialueet	
Rakennukset ja rakennelmat	
Koneet ja kalusto	67,7
Muut aineelliset hyödykkeet	
Ennakkomaksut ja keskeneräiset hankinnat	
Sijoitukset	
Osuudet saman konsernin yrityksissä	
Saamiset saman konsernin yrityksiltä	
Osuudet omistusyhteisyrietyksissä	
Saamiset omistusyhteisyrietyksiltä	
Muut osakkeet ja osuudet	
Muut saamiset	
Omat osakkeet tai osuudet	
VAIHTUVAT VASTAAVAT	
Vaihto-omaisuus	
Aineet ja tarvikkeet	141,0
Keskeneräiset tuotteet	153,4
Valmiit tuotteet/tavarat	
Muu vaihto-omaisuus	
Ennakkomaksut	17,2
Saamiset	
Pitkäaikaiset saamiset	
Myyntisaamiset	
Saamiset saman konsernin yrityksiltä	
Saamiset omistusyhteisyrietyksiltä	
Lainasaamiset	
Laskennallinen verosaaminen	
Muut saamiset	
Maksamattomat osakkeet/osuudet	
Siirtosaamiset	
Lyhytaikaiset saamiset	

Myyntisaamiset	1.045,4
Saamiset saman konsernin yrityksiltä	
Saamiset omistusyhteisyrittäjäryhmittä	
Lainasaamiset	
Laskennallinen verosaaminen	
Muut saamiset	46,9
Maksamattomat osakkeet/osuudet	
Siirtosaamiset	13,5
Rahoitusarvopaperit	
Osuudet saman konsernin yrityksissä	
Omat osakkeet ja osuudet	
Muut osakkeet ja osuudet	
Muut arvopaperit	
Rahat ja pankkisaamiset	297,5
TASEEN LOPPUSUMMA	1.782,5
VASTATTAVAA	
OMA PÄÄOMA	
Osake-, osuus tai muu vastaava pääoma	8,0
Ylikurssirahasto	
Arvonkorotusrahasto	
Käyvän arvon rahasto	
Muut rahastot	
Omien osakkeiden ja osuuksien rahasto	
Vararahasto	
Yhtiöjärjestyksen tai sääntöjen mukaiset rahastot	
Muut rahastot	
Edellisten tilikausien tulos	420,5
Tilikauden tulos	372,3
Pääomalainat	
TILINPÄÄTÖSSIIRTOJEN KERTYMÄ	
Poistoero	
Vapaaehtoiset varaukset	
PAKOLLISET VARAUKSET	
Eläkevaraukset	
Verovaraukset	
Muut pakolliset varaukset	
VIERAS PÄÄOMA	
Pitkäaikainen vieras pääoma	
Joukkovelkakirjalainat	

Vaihtovelkakirjalainat	
Pääomalainat	
Lainat rahoituslaitoksilta	45,0
Eläkelainat	
Saadut ennakot	
Ostovelat	
Rahoitusvekselit	
Velat saman konsernin yrityksille	
Velat omistusyhteisyriksille	
Laskennallinen verovelka	
Muut velat	
Siirtovelat	
Lyhytaikainen vieras pääoma	
Joukkovelkakirjalainat	
Vaihtovelkakirjalainat	
Pääomalainat	
Lainat rahoituslaitoksilta	370,1
Eläkelainat	
Saadut ennakot	
Ostovelat	167,4
Rahoitusvekselit	
Velat saman konsernin yrityksille	
Velat intressiyriksille	
Muut velat	169,2
Siirtovelat	229,9
TASEEN LOPPUSUMMA	1.782,5

Tilikausi	31.12.2011
Volyymi	
Liikevaihto tEUR	3.732,1
Liikevaihdon muutos %	6,2
Liikevaihto tEUR/henkilö	373,2
Jalostusarvo tEUR /henkilö	107,2
Kannattavuus	
Käyttökate %	14,6
Liikevoitto %	14,0
Nettotulos %	10,0
Sijoitetun pääoman tuotto %	35,2
Kokonaispääoman tuotto %	28,5
Maksuvalmius	
Quick ratio	1,5
Current ratio	1,8
Vakavaraisuus	
Omavaraisuusaste %	44,9
Net gearing	0,4
Suhteellinen velkaantuneisuus %	26,3
Käyttöpääoma	
Käyttöpääoma %	31,9
Vaihto-omaisuus/liikevaihto %	7,9
Myyntisaamisten kiertoaika pv	102
Ostovelkojen kiertoaika pv	26

Vuosi	2011
Toimialalla yrityksiä	47
Volyymi	
Liikevaihto tEUR	2.200,0
Liikevaihdon muutos %	15,7
Liikevaihto tEUR/henkilö	198,5
Jalostusarvo tEUR /henkilö	60,4
Kannattavuus	
Käyttökate %	8,8
Liikevoitto %	6,6
Nettotulos %	5,6
Sijoitetun pääoman tuotto %	18,4
Kokonaispääoman tuotto %	14,5
Maksuvalmius	
Quick ratio	1,3
Current ratio	1,8
Vakavaraisuus	
Omavaraisuusaste %	53,1
Suhteellinen velkaantuneisuus %	27,5
Käyttöpääoma	
Käyttöpääoma %	18,1
Vaihto-omaisuus/liikevaihto %	12,8
Myyntisaamisten kiertoaika pv	39
Ostovelkojen kiertoaika pv	31

Toiminta- ja ympäristökäsikirja

ISO 9001 / ISO 14001

Yritys Oy

Mallikatu 10

33000 TAMPERE

puh. (03) 010 0000

fax. (03) 010 0001

www.yritys.fi

Heinäkuu 2017

BA.Sc Matti Jokinen

Alkusanat

JOKINEN MATTI

Toiminta- ja ympäristökäsikirja

ISO 9001 / ISO 14001

Toiminta- ja ympäristökäsikirja 88 sivua, joista liitteitä 26 sivua

Heinäkuu 2017

Toimintakäsikirja määrittelee Yritys Oy:n laadunhallintajärjestelmän, laatuvaatimukset ja laadunvarmistuksessa käytetyt menetelmät.

Tämä käsikirja, ohjeet ja muut aineistoon liittyvät asiakirjat ovat tarkoitettu vain Yritys Oy:n sisäiseen käyttöön. Aineiston näyttäminen ja luovuttaminen ulkopuolisille tahoille on sallittu vain toimitusjohtajan luvalla.

Päivämäärä:	23.8.2017
Tekijä:	Matti Jokinen
Hyväksyjä:	
Talletus:	Toimintakäsikirja Yritys Oy.docx

Asiasanat: laatu, ympäristö, käsikirja, ohje

SISÄLLYS

1	Yritys Oy.....	5
2	Yleistä	6
3	Velvoittavat viittaukset.....	7
4	Termit ja määritelmät.....	8
5	Organisaation toimintaympäristö.....	11
5.1	Organisaation ja sen toimintaympäristön ymmärtäminen.....	11
5.2	Kilpailijat	11
5.3	Sidosryhmien tarpeiden ja odotusten ymmärtäminen.....	12
5.4	Laadunhallintajärjestelmän soveltamisalan määrittäminen.....	12
5.5	Laadunhallinta ja sen prosessit	13
6	Johtajuus	14
6.1	Johtajuus ja sitoutuminen	14
6.2	Laatupolitiikka	14
6.3	Organisaation roolit, vastuut ja valtuudet.....	16
7	Suunnittelu	19
7.1	Riskien ja mahdollisuuksien käsittely.....	19
7.2	Laatutavoitteet ja niiden saavuttamiseen tarvittavien toimien suunnittelu	20
7.3	Muutosten suunnittelu.....	21
8	Tukitoiminnot.....	22
8.1	Resurssit	22
8.2	Terveys.....	26
8.3	Tietämys	27
8.4	Pätevyys.....	28
8.5	Tietoisuus	29
8.6	Viestintä.....	29
8.7	Dokumentoitu tieto	33
9	Toiminta	37
9.1	Toiminnan suunnittelu ja ohjaus.....	37
9.2	Myynti.....	37
9.3	Suunnittelu	38
9.4	Tuotteita ja palveluita koskevat määräykset	39
9.5	Tuotteisiin ja palveluihin liittyvien vaatimusten katselmointi	40
9.6	Tuotteiden ja palveluiden kehittäminen.....	40
9.7	Ulkoistettujen prosessien ja ulkoisesti tuotettujen tuotteiden ja palveluiden ohjaus.....	41

9.8	Tuotannon ja palveluiden tuottamisen ohjaus	44
9.9	Koneiden rakentaminen	44
9.10	Ulkoistetut prosessit	45
9.11	Tuotanto- ja palveluprosessien kelpuus.....	46
9.12	Tunnistettavuus ja jäljitys	47
9.13	Asiakkaan omaisuus	48
9.14	Tuotteen säilytys	48
9.15	Seuranta- ja mittalaitteiden ohjaus	50
9.16	Tuotteiden ja palveluiden luovutus	51
9.17	Poikkeavien tuotosten ohjaus	51
9.18	Ympäristönsuojelu	52
10	Suorituskyvyn arviointi	53
10.1	Seuranta, mittaus, analysointi ja arviointi	53
10.2	Auditointi	54
10.3	Johdon katselmus	55
11	Parantaminen.....	56
11.1	Yleistä.....	56
11.2	Poikkeamat ja korjaavat toimenpiteet.....	57
11.3	Jatkuva parantaminen	58
MUUTOKSET	61
12	LIITTEET	62
	Liite 1. Toimittajarekisteri	
	Liite 2. Kalustorekisteri	
	Liite 3. Kilpailijarekisteri	
	Liite 4. Henkilöstön pätevyysrekisteri	
	Liite 5. Patentit ja mallisuoja	
	Liite 6. Mittalaitteet	

1 Yritys Oy

Yritys Oy on yhden miehen omistama ja kasvattama organisaatio, jonka historia alkaa 1980-luvulta. Yrityksen toiminta aloitettiin kommandiittiyhtiönä Pirkanmaalla muutamien henkilöiden voimin. Suurempaan toimipisteeseen muutettiin vuonna 1993, jolloin organisaatio työllisti hieman alle kymmenen henkilöä. Liikevaihto nousi kohisten seuraavina vuosina ja uusi tuotantotehdas rakennutettiin Tampereelle vuonna 2001 parempien liikenneyhteyksien päähän. Vuonna 2004 yritys nykyaikaisti nimensä Yritys Oy:ksi ja samalla toimintaa laajennettiin entisestään.

Yritys Oy suunnittelee, valmistaa, asentaa, huoltaa, kouluttaa ja konsultoi kaikkea koneisiin, laitteisiin ja laitoksiin liittyvää. Koneisiin ja laitteisiin liittyvät eri järjestelmät ja osakokonaisuudet sekä näiden apujärjestelmät. Yrityksen perustamisesta on Yritys Oy toimittanut yli 3000 projektia. Suurimpia asiakasryhmiä ovat maanpuolustus, teollisuus ja rakennus.

Toimialueena on koko kotimarkkina ja kotimaisten yritysten kautta myös muualle maailmaa. Suurin osa toimituksista kohdistuu julkiselle sektorille ja rakennusteollisuuteen.

Yritys Oy on kasvanut vuosien varrella tasaisesti ja nyt vuonna 2017 organisaatiomme työllistää tuotantotiloissamme noin 15 henkeä ja lisäksi monia erilaisia aliurakoitsijoita. Yritys Oy:n henkilöstörakenne on litteä ja operatiivisesta, sekä hallinnollisesta puolesta vastaa toimitusjohtaja.

Yritys Oy:n suurin vahvuus on erittäin suuri tekninen tietämys ja insinööritaidot. Merkittävä vahvuus on myös kevyen organisaatorakenteen sallima ketteryys ja muutoksen nopea hallinta.

2 Yleistä

Tämä toimintakäsikirja määrittelee toiminnan laatuvaatimukset Yritys Oy:n koneiden ja laitteiden toimituksille.

3 Velvoittavat viittaukset

Yritys Oy:llä on S2-luokan asennusoikeudet (TUKES-vaatimukset). Yritys Oy:llä on tilaaja-vastuulain edellyttämät velvollisuudet kunnossa (laki tilaajan selvitysvelvollisuudesta ja vastuusta ulkopuolista työvoimaa käytettäessä 22.12.2006/1233).

Kaikilla yrityksen työntekijöillä on veronumerolla varustettu henkilökortti (laki veronumerosta ja rakennusalan veronumerorekisteristä 1231/2011, HE 58/2011). Sähkötyöntekijöillä on suoritettuna sähkötyöturvallisuuskortti (SFS 6002, sähkötöiden tekemisen turvallisuusvaatimukset KTM-asetus 1194/1999) ja jännitetyökurssi (Kauppa- ja teollisuusministeriön päätöksen KTMp 516/1996 vaatimukset). Kaikilla rakennustyömaatoimintaan osallistuvilla työntekijöillä on suoritettuna työturvallisuuskortti (TTK, työturvallisuuskeskus). Osalla työntekijöistä on suoritettuna tulityökortti (SPEK, Suomen pelastusalan keskusjärjestö vaatimukset). Osalla työntekijöistä on myös suoritettuna eri laajuisia ensiapukursseja (SPR, Suomen punainen risti).

Muut sovelletut säädökset ja standardit:

- ISO 8528-8
- ISO 8528-5
- KTMp päätös sähkölaitteiden turvallisuudesta 17.12.1999/1193
- SFS4936 siirrettävät polttomoottorigeneraattorit
- SFS-EN 60204-1 Koneturvallisuus. Koneiden sähkölaitteet, osa 1: Yleiset vaatimukset
- SFS-EN 61310-1 koneturvallisuus. Merkitseminen ja vaikuttaminen, osa 1
- SFS-EN 60529 sähkölaitteiden kotelointiluokat
- IEC 60721-3-7 ilmastolliset ympäristöolosuhteet
- IEC 60068-2-6 mekaaniset ympäristöolosuhteet
- IEC 61000-6-2 (SFS-EN 50082-2) EMC
- IEC 61000-6-3 (SFS-EN 50081-1) EMC
- SFS-EN ISO 9001:2001 laadunvarmistus
- SFS-EN 12601 turvallisuus
- SFS 5825 sähköturvallisuus
- Työturvallisuuslaki (738/2002)

4 Termit ja määritelmät

Tässä luetellaan keskeinen sanasto, joka helpottaa laatu- ja ympäristökäsikirjan lukua.

Akkreditointi

Arviointiin ja näyttöön perustuva virallinen tai auktorisoidun aseman tunnustaminen. Akkreditointi on viranomaisen myöntämä tarkastukseen perustuva pätevyyden hyväksyntä, joka takaa ammatti-aidon ja kokemuksen tehtävän suorittamiseen. Akkreditointiviranomaiset ovat kansallisia viranomaisia ja ne vastaavat sertifiointilaitosten, laboratorioiden ja tarkastuslaitosten hyväksynnästä. Akkreditoidun arvioijan myöntämällä latusertificaatilla on liike-elämässä enemmän painoarvoa kuin ei-akkreditoidun.

Auditointi

Itsearviointi tai ulkopuolisen tahon suorittama riippumaton systemaattinen ja dokumentoitu arviointi sen selvittämiseksi, onko arvioinnin kohde asetettujen tavoitteiden ja kriteerien mukainen ja tarkoitukseen sopiva.

ISO 9001 laadunhallintajärjestelmät – standardi

Määrittelee laadunhallintajärjestelmiä koskevat vaatimukset, joita organisaatio voi käyttää, kun sen tarvitsee osoittaa kykynsä toimittaa johdonmukaisesti tuotetta, joka täyttää asiakasvaatimukset ja soveltuvat lakisääteiset vaatimukset.

ISO 14001 ympäristöjohtamisjärjestelmä – standardi

Ympäristöjärjestelmä on systemaattinen tapa parantaa ympäristöasioiden hallintaa ja ympäristönsuojelutoimien tuloksellisuutta.

Jatkuva parantaminen

Jatkuva parantaminen on laadunhallinnan johtava periaate; myös asenne ja menetelmät organisaation ja sen prosessien pitämiseksi jatkuvan kehityksen tilassa.

Johtamisjärjestelmä

Johtamisjärjestelmä on järjestelmä politiikan ja tavoitteiden osoittamiseksi ja toteuttamiseksi.

Katselmointi, katselmus

Tarkasteltavien tekijöiden soveltuvuuden, asiaankuuluvuuden ja tehokkuuden määrittäminen johtopäätöksineen.

Kelpuuttaminen

Sen todentaminen ja vahvistaminen, että tuote tai prosessi täyttää sille asetetut vaatimukset.

Laatujärjestelmä

Organisaation resurssien ja keinojen järjestäminen ja rakenne laadun aikaansaamiseksi ja ylläpitämiseksi. Koostuu toimintakäsikirjasta, prosessikuvauksista, työtapakuvauksista ja viiteaineistosta.

Organisaatio

Sosiaalinen järjestelmä, systeemi. Yhden tai useamman toimintayksikön johdettu, ta-voitteellinen, rakenteellinen ja toiminnallinen kokonaisuus valitun tehtävän toteuttamiseksi.

OHSAS 18001 Työterveys- ja työturvallisuusjohtaminen

Työterveys- ja työturvallisuusjärjestelmän (TTT-järjestelmä) avulla organisaatio voi hallita TTT-riskejään ja parantaa TTT-toimintansa tasoa.

Prosessikuvaus

Toiminnan ymmärtämiseksi ja ohjeistamiseksi tehty sanallinen ja usein myös graafinen kuvaus toiminnasta.

Sertifikaatti

Todistus vaatimustenmukaisuudesta. Sen voi antaa yrityksen johto, asiakas ja ulkopuolinen akkreditoitu sertifioija.

Sidosryhmä

Taho, jonka kanssa yksikkö on vuorovaikutussuhteessa, esimerkiksi asiakkaat, palvelun tilaajat, toimittajat, henkilöstö, hallinto, luottamusmiehet, yhteistoimintaosapuolet, kunta ja yhteiskunta. Sidosryhmäpolitiikkaa ohjaa kumppanuus ja win/win -periaate.

Standardi

Standardisoinnista huolehtivan viranomaisen, järjestön tai muun tunnustetun elimen hyväksymä kirjallisesti dokumentoitu ohjeellinen määritelmä, malli, tyyppi tai normi, esimerkiksi ISO – standardit. Standardisointi on yhteisten suositusluonteisten sääntöjen laatimista helpottamaan viranomaisvalvontaa, kauppaa ja muuta elinkeinoelämän kanssakäymistä ja kuluttajien elämää. Standardeilla lisätään tuotteiden yhteensopivuutta ja turvallisuutta, helpotetaan kotimaista ja kansainvälistä kauppaa ja suojellaan ympäristöä. Standardeja on erilaisiin käyttötarkoituksiin.

Ympäristöjärjestelmä

Ympäristöjärjestelmällä tarkoitetaan yrityksen tapaa tunnistaa toiminnan aiheuttamia ympäristövaikutuksia, asettaa ympäristövaikutuksille pitkän ja lyhyen aikavälin päämääriä sekä suunnitella toiminta sellaiseksi, että halutut ympäristöpäämäärät toteutuvat.

5 Organisaation toimintaympäristö

5.1 Organisaation ja sen toimintaympäristön ymmärtäminen

Yritys Oy:n kaupparekisteriin määritelty päätoimiala on koneiden ja laitteiden valmistus (XXXXX).

Yritys Oy:n visio on tuottaa suurella ammattitaidolla ja osaamisella laadukkaita koneita ja laitteita suomalaisiin ja kansainvälisiin projekteihin. Yrityksen toiminta jakautuu siirrettäviin ja kiinteisiin koneisiin, laitteisiin ja järjestelmiin sekä niihin liittyviin saneerauksiin, huoltoihin ja varaosamyyntiin.

Yritys Oy:n on määriteltävä ja ymmärrettävä toimintaympäristönsä olennaiset asiat tarkoituksensa ja strategiansa kannalta. Toimintaympäristö jaotellaan sisäiseen ja ulkoiseen toimintaympäristöön. Sisäisen toimintaympäristön ymmärtämisessä tarkastellaan organisaation arvoja, kulttuuria, tietämystä ja suorituskykyä. Ulkoista toimintaympäristöä tarkastellaan juridisesta, teknologisesta, taloudellisesta, kilpailullisesta, markkinallisesta ja ympäröivän kulttuurin näkökulmasta

Yritys Oy katselmoi toimintaympäristöään kerran vuodessa aina vuosikokouksen yhteydessä.

5.2 Kilpailijat

Kilpailu on yrityksen suorituskyvyn kannalta yksi tärkeimmistä osa-alueista. Se pakottaa yrityksen pysymään kilpailukykyisenä ja luo terveellisen tasapainon kysynnän ja tarjonnan välille. Kilpailu kiristyy, jos yrityksen tuotteet ovat homogeenisiä (samankaltaisia). Heterogeenisyys (tuotteiden ja palveluiden keskinäinen erilaisuus) sen sijaan vähentää kilpailua.

Yritys Oy luo kilpailuetunsa arvioimalla yrityksen tärkeimmät avainkilpailijat. Kilpailijoista pidetään rekisteriä, jossa määritellään kilpailijoiden vahvuudet, heikkoudet ja kilpailuvaltit.

5.3 Sidosryhmien tarpeiden ja odotusten ymmärtäminen

Organisaation on määriteltävä myös laadunhallintajärjestelmän kannalta olennaiset sidosryhmät ja niiden vaatimukset. Sidosryhmien tarpeiden ja odotusten ymmärtäminen auttaa organisaatiota tuottamaan johdonmukaisia tuotteita ja palveluita jotka täyttävät asiakkaiden vaatimukset. Yritys Oy:n sidosryhmät ovat esitelty taulukossa 1.

Taulukko 1 Yritys Oy:n sidosryhmät

Sidosryhmä	Vaatus
Omistaja(t)	Johtavat, luovat työntekijöille mahdollisuuden toteuttaa projekteja mahdollisimman tehokkaasti
Työntekijät	Toteuttavat projekteja/tilauksia
Asiakkaat	Tilaavat yritykseltä työtä/tavaraa
Tavarantoimittajat	Toimittavat projekteihin ostettavia tavaroita
Alihankkijat	Toimittavat projekteihin tehtäviä osia, toteuttavat projekteihin työsuorituksia
Rahoittajat	Vieras pääoma, rahoitus
Kilpailijat	Toimialan teknologiakehitys, reilu kilpailu
Yhteiskunta (viranomaiset, ympäristö)	Infrastruktuuri, yritystuet, verotus, taloudellinen kehitys, jatkuvuus, pelastustoiminta, työsuojeluvalvonta

5.4 Laadunhallintajärjestelmän soveltamisalan määrittäminen

Toimintakäsikirjan soveltamisala on Yritys Oy:n koneiden ja laitteiden suunnitteluun, valmistukseen, asennukseen, hankintaan, haalaukseen, kouluttamiseen, käyttöönottoon ja kaikkeen kokonaistoimitukseen osallistuvat henkilöt.

Laadunhallintajärjestelmässä otetaan huomioon kansainväliset, kansalliset, alueelliset ja paikalliset toimintaympäristön piirteet, jotka ovat peräisin juridisesta, teknologisesta ja taloudellisesta ympäristöstä, kilpailuympäristöstä, markkinoista ja ympäröivästä kulttuurista ja yhteiskunnasta.

Lisäksi otetaan huomioon organisaation arvokulttuuri, tietämys ja suorituskyky sekä Yritys Oy:n yllämainitut sidosryhmät.

5.5 Laadunhallinta ja sen prosessit

Yritys Oy luo ja ottaa käyttöön laadunhallintajärjestelmän, johon sisältyvät tarvittavat prosessit ja niiden keskinäiset vaikutukset ja sitoutuu ylläpitämään ja parantamaan sitä jatkuvasti tämän kansainvälisen standardin vaatimusten mukaisesti.

Yritys Oy tarvittavissa määrin ylläpitää dokumentoitua tietoa, joka tukee sen prosessien toimintaa. Tärkein asia laadunhallintajärjestelmän ja sen prosessien ylläpitämisessä on sen jatkuva parantaminen

6 Johtajuus

6.1 Johtajuus ja sitoutuminen

Yritys Oy:n ylin johto osoittaa johtajuutta ja sitoutumista laadunhallintajärjestelmän suhteen kantamalla vastuun laadunhallintajärjestelmän vaikuttavuudesta, varmistaa laatupolitiikan soveltuvuuden ja sen vaatimukset, edistää prosessimallista toimintaa ja riskiperusteista ajattelua ja varmistaa että laadunhallintajärjestelmällä saavutetaan halutut tulokset.

Yhtiön johto osoittaa johtajuutta ja sitoutumista asiakaskeskeisyyteen ja varmistaa, että yhtiömme ottaa huomioon omassa toiminnassaan asiakkaan vaatimukset, lainsäädännön ja ympäristöasiat. Asiakkaan tarpeet täytetään projekteissa sovitusti. Asiakaslähtöisyys on toimintamme kulmakiviä.

6.2 Laatupolitiikka

Yritys Oy:n johto toimii vastuullisesti ja huomioi asiakkaiden, henkilöstön, yhteiskunnan sekä ympäristön tarpeet ja odotukset. Täytämme toimintaamme koskevat lainsäädännön vaatimukset.

Kehitämme toimintaamme jatkuvasti muuttuvan liiketoimintaympäristön vaatimusten mukaisesti. Yhtiömme on asettanut yritykselle laatu-, ympäristö- ja turvallisuuspäämäärät jatkuvan parantamisen periaatteella. Sitoudumme noudattamaan toimintaan kohdistuvaa ympäristölainsäädäntöä, määräyksiä ja vaatimuksia ja siten ehkäisemään ympäristön pilaantumista. Ammattitaitoinen henkilöstömme tuntee omaan työhönsä liittyvät laatu- ja turvallisuusasiat. Johdon katselmuksissa varmistetaan toimintapolitiikan ajankäyttö, päämäärien toteutuminen ja päätetään muutostarpeista. Poliittika tullaan tarkastamaan väliajoin, jolloin varmistetaan, että se on ajan tasalla ja sopiva yritykselle. Poliittikasta tiedotetaan henkilöstölle ja on pyydettyäessä saatavilla.

Laatupolitiikkamme päämääriä ovat:

- Asiakastyytyväisyyden jatkuva parantaminen ja tuoteturvallisuuden varmistaminen

- Henkilöstön jatkuva kehittäminen
- Toiminnan kannattavuus ja pääoman käytön tehokkuus
- Työympäristön turvallisuus
- Ympäristöä säästävien ratkaisujen tuominen markkinoille

Täytämme toiminnassa ISO 14001 ympäristöstandardin vaatimukset. Tunnistamme jatkuvasti toimintaamme ja tuotteisiimme liittyvät ympäristönäkökohdat. Merkittävimmät ympäristövaikutuksemme syntyvät rakentamisesta tulevasta jätteestä tuotantotiloissamme sekä työmailla. Energiaa säästääksemme käytämme koneiden ja laitteiden sähköenergian yleiseen sähköverkkoon aina kuin se vain on mahdollista. Kehitämme toimintaa ja tuotteita jatkuvasti ympäristöystävällisemmiksi. Edellytämme toimittajilta ja aliurakoitsijoilta ympäristölakien noudattamista.

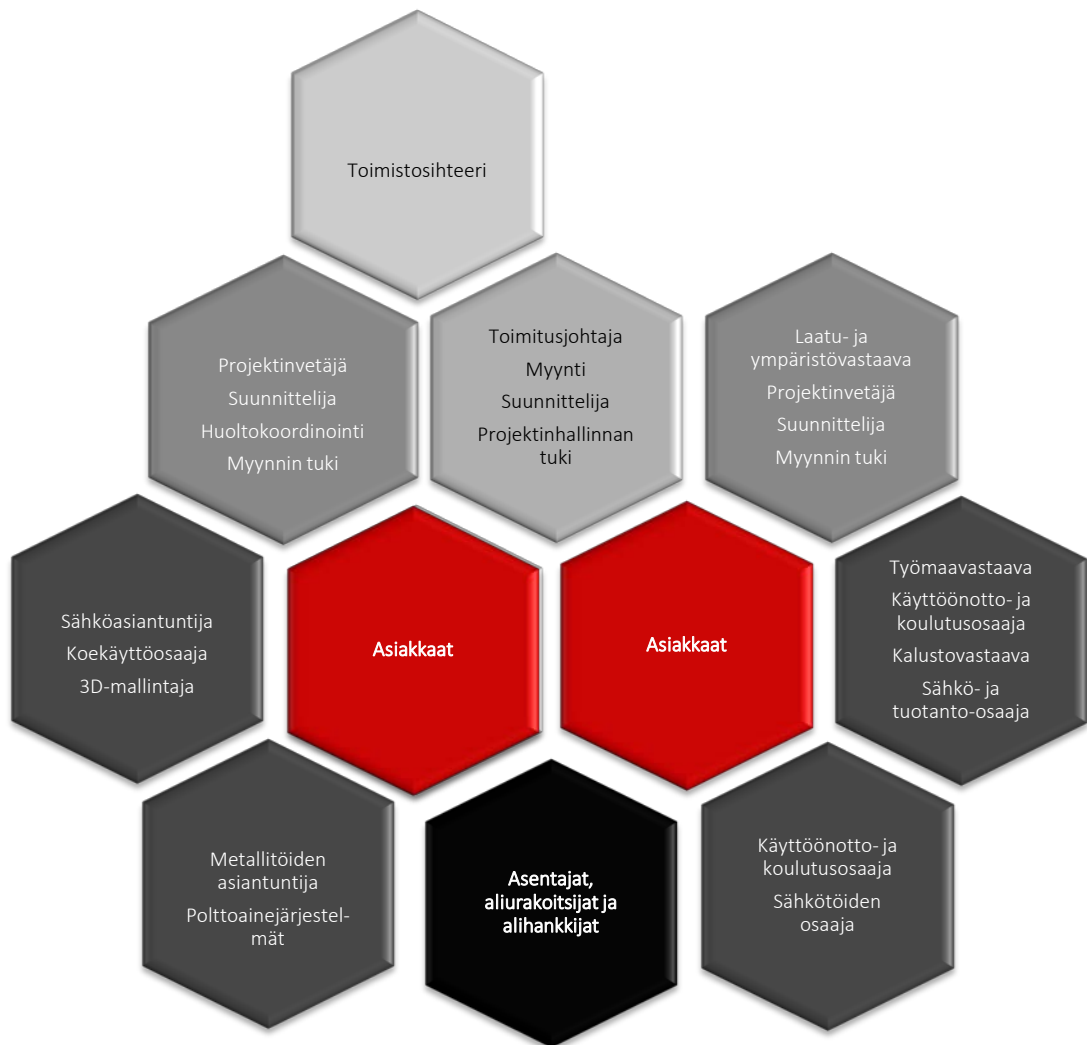
Sitoudumme noudattamaan työterveyttä ja työturvallisuutta koskevia lakeja ja määräyksiä. Yrityksen johto on sitoutunut luomaan sellaiset työolosuhteet, että asiakkaiden hyvä palveleminen ja tuloksellinen liiketoiminta on mahdollista saavuttaa terveellisillä ja turvallisilla työmenetelmillä. Toimimme aktiivisesti fyysisen ja psyykkisen työsuojelun kehittämisen puolesta, siten estämme tapaturmia ja työstä johtuvaa fyysistä ja psyykkistä ylirasitusta sekä niistä johtuvia sairauspoissaoloja. Uusi työntekijä perehdytetään yrityksen tiloihin ja toimintaan sekä omiin työtehtäviinsä. Sovellamme OHSAS 18001 työterveys- ja työturvallisuusstandardin vaatimuksia. Edellytämme yhteistyökumppaneilta, toimittajilta ja aliurakoitsijoilta lakien noudattamista. Tavoitteena on ”Nolla tapaturmaa” työpaikoilla ja asennustyömailla.

Hyvä yhteistyö ja keskinäinen kunnioitus työntekijöiden, asiakkaiden ja sidosryhmien kesken luo perustan viihtyisälle, luovalle ja tulokselliselle työilmapiirille ja työhyvinvoinnin kasvulle.

Tampereella 26.7.2017 Matti Jokinen

6.3 Organisaation roolit, vastuut ja valtuudet

Yritys Oy:n organisaatiokaavio on esitetty kuvassa 1. Organisaatiokaavio on ehyt, litteä, joustava ja asiakas on aina keskiössä. Kaikki yrityksen työntekijät toimivat pääsääntöisesti asiakaspalvelijoina.



Kuva 1 Yritys Oy organisaatiokaavio

Yrityksen henkilöiden vastuut, tehtävät ja raportointisuhteet on kuvattu taulukossa 2.

Taulukko 2 Vastuutaulukko

Titteli	Tehtävä
Toimitusjohtaja	Yrityksen johtaminen Myynti, asiakassuhteet Ostot Toimittajien valinta ja arviointi Reklamaatiot Tuotannon ohjaamisen tuki Tuotannon suunnittelun tuki Henkilöstön tuki (henkilöstöhallinto) Rekrytointi Varahenkilö: projektipäällikkö
Toimistosihteer	Toimistotyöt Palkanlaskenta Osto- ja myyntireskontra Raportoi toimitusjohtajalle Varahenkilö: toimitusjohtaja
Laatu- ja ympäristövastaava	Tuotteen valmistus Laadun tarkkailu Raportoi toimitusjohtajalle Varahenkilö: tuotantohenkilöstö
Projektipäällikkö	Tuotannon johtaminen Tuotannon suunnittelu Ostot Työmaakokoukset/asiakassuhteet Laadun tarkkailu Tuotekehityksen johtaminen Raportoi toimitusjohtajalle Varahenkilö: työnjohtaja
Työnjohto	Tuotannon johtaminen Ostot Laadun tarkkailu Kalustohuolto / -hankinta

	Varastonhallinta Raportoi projektipäällikölle Varahenkilö: tuotantohenkilöstö
Asentajat/tuotantohenkilöstö (myös tuotantotiloissa työskentelevät aliurakoitsijat)	Tuotteen valmistus Laadun tarkkailu Tuotekehitys Raportoi projektipäällikölle ja työnjohdolle Varahenkilö: tuotantohenkilöstö
Aliurakoitsijat	Nostotyöt Kuljetuspalvelut Asennuspalvelut Huoltopalvelut Raportoi työnjohdolle / projektipäällikölle

7 Suunnittelu

7.1 Riskien ja mahdollisuuksien käsittely

Riskit realisoituvat ongelmina, jotka pienimmillään aiheuttavat häiriötä projektin tuloksiin, mutta ääritilanteissa johtavat katastrofitilanteisiin. Riskienhallinta on jatkuvaa tietoa toimintaa ja siksi niitä seurataan jatkuvasti. Pienen yrityksen riskikantokyky on aina suurempia yrityksiä heikompaa.

Riskeihin varaudutaan projektikohtaisesti. Ensin arvioidaan riskianalyysin syvällisyys kunkin projektin kohdalla. Analyysi aloitetaan riskin tunnistamisella riskilaji kerrallaan. Tämän jälkeen riskin suuruus arvioidaan sen todennäköisyyden ja vakavuuden perusteella. Riskin todennäköisyys on lähes aina kääntäen verrannollinen riskin vakavuuteen nähden.

Riskilajeja ovat liikeriskit, henkilöriskit, omaisuusriskit, rikosriskit, omaisuusriskit, vastuuriskit, keskeytysriskit, riippuvuusriskit, sopimusriskit, tietoriskit, oikeusturvariskit jne.

Riskien hallintakeinoja ovat niiden pienentäminen, hajauttaminen, välttäminen, siirtäminen, vakuuttaminen ja riskin pitäminen omalla vastuulla.

Riski (upside risk)

Riski on uhka menestymiselle, potentiaalinen ongelma, mahdollisuus negatiivisille seuraamuksille.

Mahdollisuus (downside risk)

Potentiaalinen positiivinen seuraamus, potentiaalinen uusi ansaintamahdollisuus.

Parhaimmillaan riskienhallinta voi auttaa suhtautumaan jatkuvaan muutokseen positiivisena menestymisen mahdollisuutena, kun riskiarvoissa arvioimme mahdollisia tulemia ja mietimme, miten voimme niistä hyötyä uudella tavalla. Laadunvarmistusmatriisi on kuvattu taulukossa 3.

Taulukko 3 Laadunvarmistusmatriisi

Mahdollinen ongelma	Ongelman ehkäisyn tavat	Ongelman korjaus
Hankkeen myöhästyminen osien hankintasyistä	Tavaratoimittajien aikataulussa pysymistä valvotaan säännöllisesti selvittämällä eteneminen ennen kuin toimitus on myöhässä	Neuvottelu ja yhteydenpito toimittajiin
Hankkeen myöhästyminen toimittajan resurssisyistä	Valmistus ja kokoonpanoaikojen aktiivinen seuranta ja vertaaminen laadittuun projektiakatauluun	Ongelmakohtien poistaminen Resurssien lisäys

7.2 Laadutavoitteet ja niiden saavuttamiseen tarvittavien toimien suunnittelu

Yrityksellä on omat laatu- ja ympäristötavoitteet, jotka ovat mitattavissa, tavoitteellisia sekä johtavat kehitysohjelmiin. Yritys Oy:n laadutavoitteet ovat esitetty taulukossa 4.

Taulukko 4 Laatutavoitteiden saavuttaminen

Päämäärä	Tavoite	Mittari	Raja-arvo
Asiakastyytyväisyyden jatkuva parantaminen ja tuoteturvallisuuden varmistaminen	Asiakastyytyväisyys pysyy hyvällä tasolla ja reklamaatioiden määrä pienenä	Asiakastyytyväisyystutkimus, reklamaatioiden määrä	Asiakastyytyväisyys keskimäärin yli 100%, reklamaatioita alle 10 kpl / vuosi
Toiminnan kannattavuus ja pääoman käytön tehokkuus	Liikevoitto riittävän hyvällä tasolla ja pääomakierto tehokasta	Liikevoittoprosentti, pääomakierto vuodessa	Liikevoitto vähintään 10 %
Henkilöstön jatkuva kehittäminen	Henkilöiden osaaminen hyvällä tasolla ja taidot päivitettyinä	Kurssipäivien määrä	3 - 5 kurssipäivää / henkilö vuodessa
Työympäristön turvallisuus	Onnettomuuksien välttäminen	Onnettomuuksien määrä	Tavoitteena nollatoleranssi
Ympäristöä säästävien ratkaisujen tuominen	Uudet materiaalit ja työmenetelmät, kierätys	Uusi materiaali / menetelmä parempi kuin nykyinen	5 % tehokkaampi / halvempi kuin entisen menetelmä/ materiaali

7.3 Muutosten suunnittelu

Kun Yritys Oy määrittelee tarpeen laadunhallintajärjestelmän muutoksille, muutokset voidaan toteuttaa suunnitelmallisesti.

Muutosten tarkoitus ja tarve on parantaa, yksinkertaistaa tai yhdenmukaistaa laatukäsikirjaa parempaan suuntaan. Muutoksia tehtäessä laadunhallintajärjestelmän on pysyttävä eheänä ja tarkoituksenmukaisena kokonaisuutena. Järjestelmän muutokset tulee aina suunnitella yrityksen johdon kanssa tarkoin, jonka jälkeen laatu ja ympäristövastava hyväksyy ja kirjaa muutokset laadunhallintajärjestelmään.

8 Tukitoiminnot

8.1 Resurssit

Infrastrukturi luo edellytykset toiminnalle. Siihen kuuluvat yrityksen toimitilat, sen konekanta, työvälineet, mittausvälineet, varusteet ja tietojärjestelmät. Näiden järjestäminen toimivaksi kokonaisuudeksi ja niiden ylläpito muodostaa yrityksen koko toiminnalle tukirangan.

Resursseja varataan projektikohtaisesti tarvittavassa laajuudessa: urakoitsijoita työkoneineen, pelkkiä koneita tai henkilöitä. Urakoitsija valitaan sopivasti sijainniltaan läheltä työkohdetta, niin säästyy aikaa siirtymistä.

Infrastrukturi

Työkoneista luodaan koneluettelo. Koneille toimintajärjestelmään luodaan suunnitelma huolloille ja tarkastuksille. Suunnitelman mukaan koneille määritellään, mitä ja milloin niille tehdään sekä minne kirjataan, että asiat on hoidettu.

Suunnitelma sisältää seuraavat asiat:

- Laatu ja toimitusvarmuus: Koneiden määräaikais- ja ennakkohuollot
- Ympäristö ja kemikaalit: Kemikaaliluettelo ja käyttöturvallisuustiedotteet (KTT:t)
- Työturvallisuus: Turvatarkastukset, melumittaukset, riskikartoitukset (ATEX-tila), turvallisuuskävely, pelastussuunnitelma

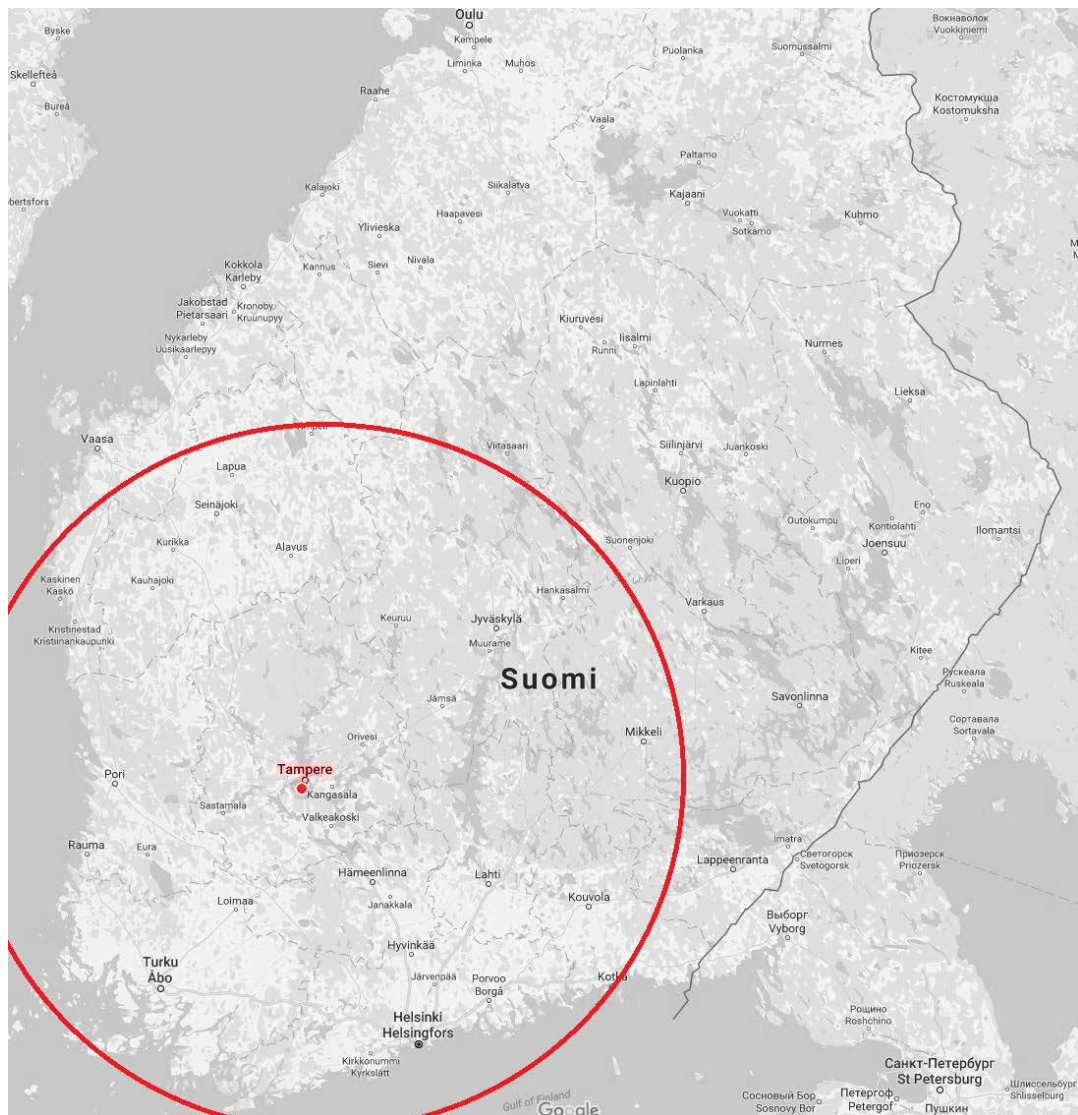
Koneille löytyvät tarkastus- ja huoltovälit käyttöohjeista. Nämä ohjeet ovat saatavilla siellä, missä konetta käytetään ja niistä pidetään huolta. Koneille tehdään yhteinen huoltokansio, missä kyseisten koneiden huolto- ja tarkistustiedot on järjestetty konekohtaisesti.

Varmistetaan myös, että työntekijöillä on oikeat ja riittävät työvälineet suorittaakseen työnsä.

Työympäristö

Yritys sijaitsee hyvien kulkuyhteyksien varrella Tampereella eräissä kaupunginosassa Tampereen Läntisen kehätien varrella ja lähellä Tampereen keskustaa. Yritys on sijainniltaan hyvin keskellä asiakaskuntaamme. Suurin osa asiakkaista ja työkohteista ovat Länsi- ja Etelä-Suomessa.

Yritykseltä on sopivasti matkaa pääkaupunkiseudulle, eli noin 170 kilometriä, Turkuun noin 160 kilometriä, Jyväskylään noin 150 kilometriä, Seinäjoelle noin 180 kilometriä ja Lahteen noin 150 kilometriä. Työkohteet ovat pääosin Suomessa. Yritys Oy:n 200 kilometrin toimintasäde on esitetty kuvassa 2.



Kuva 2 Toimipiste ja 200 kilometrin säde toimipisteestä

Toimitilat ovat tarkoituksenmukaiset yrityksen johtoa, toimistoa ja tuotantoa ajatellen. Tuotantotiloissamme on mahdollisuus käyttää koneita ja laitteita saarekkeena n. 1000 kilowattia ja verkkoon pääsemme siirtämään sähköenergiaa n. 500 kilowatin suuruista tehoa. Käytön sähköenergia varastoidaan varaajaan, josta se ohjataan kiinteistön lämmitykseen. Verkon rinnalla tuotettu sähköenergia syötetään yleiseen sähköverkkoon ja myydään sähköverkkoyhtiölle.

Koneet ja laitteet sekä niihin liittyvät muut materiaalit toimitetaan työkohteelle toimitilojen kautta työstettynä / käsiteltynä tai suoraan työkohteelle toimitusvalmiina.

Kiinteistö Oy Yritystalo ja Yritys Oy:n tarkka osoite on:

Mallikatu 10

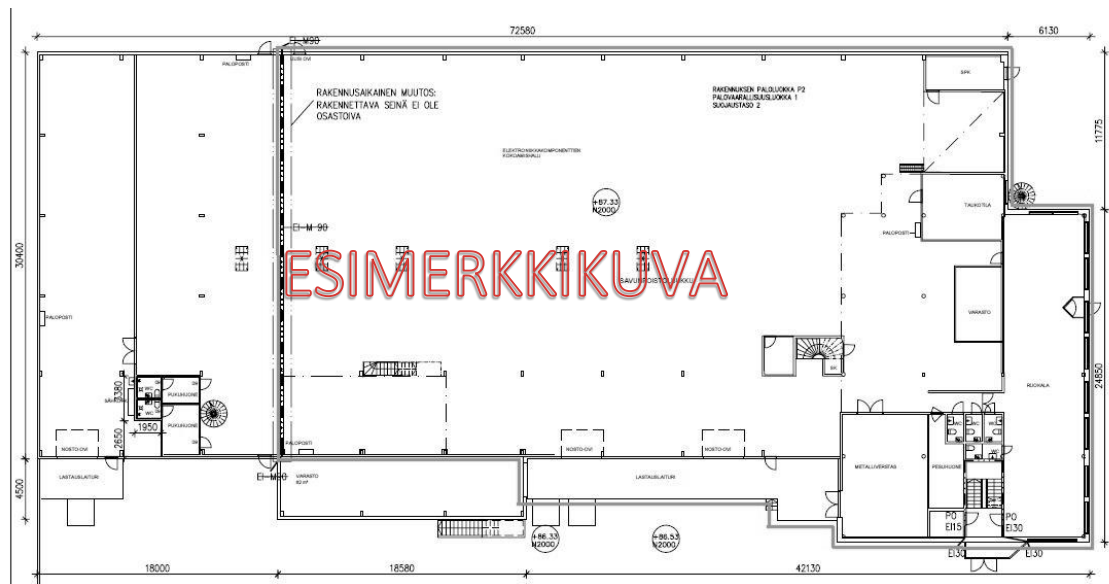
Kaupunginosa

Kortteli nro.

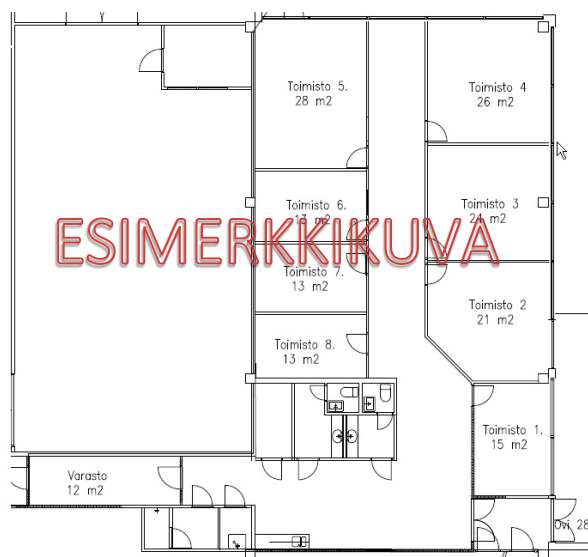
Tontti nro.

33000 Tampere

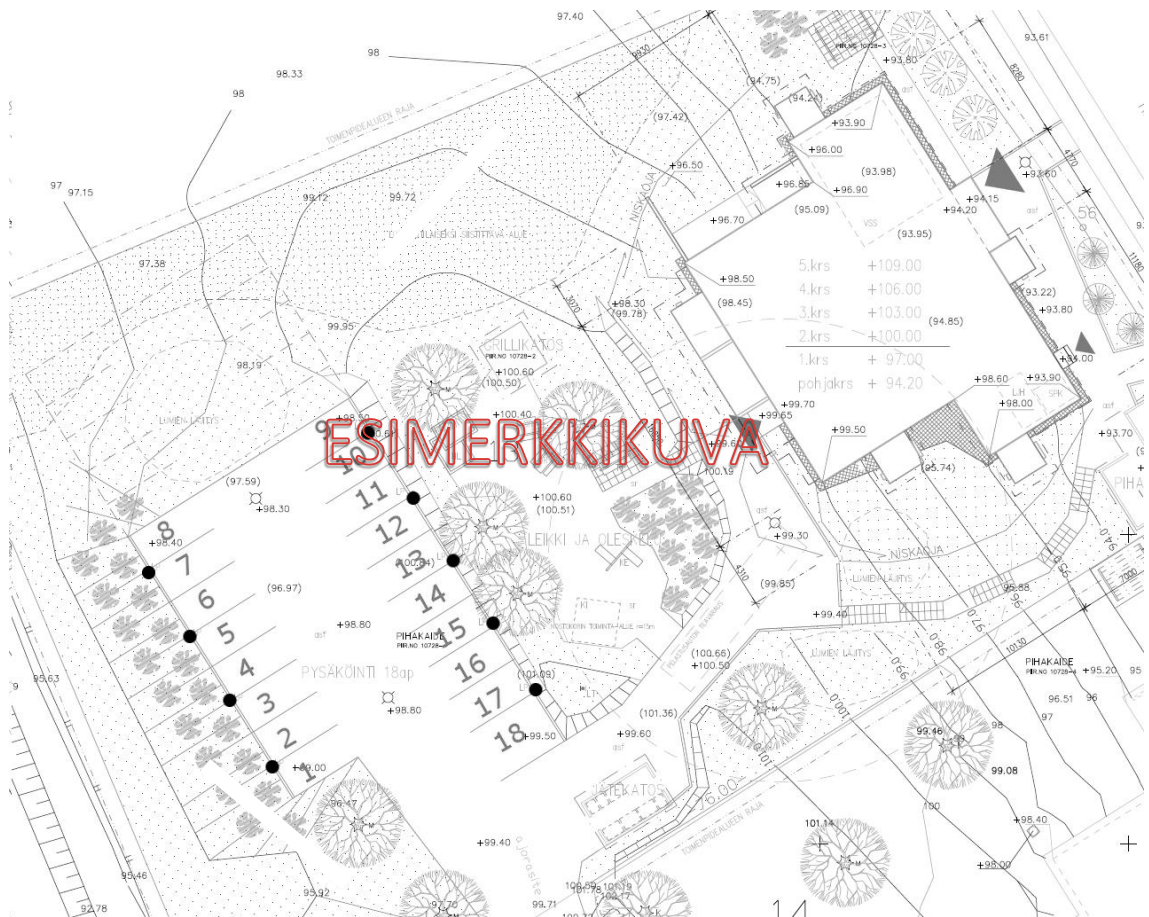
Yritys Oy:n tehtaan alakerran tuotantotilat ovat esitetty kuvassa 3. Yläkerran toimitilat ovat esitelty kuvassa 4. Toimipisteen sijainti kadun ja tien kulmassa on esitetty kuvassa 5.



Kuva 3 Yritys Oy:n tuotantotilat 1. kerros



Kuva 4 Yritys Oy:n toimitilat 2. kerros



Kuva 5 Yritys Oy:n Toimipisteen sijainti

8.2 Terveys

Terveys saavutetaan ennaltaehkäisevillä ja työkykyä ylläpitävillä toimenpiteillä sekä työsuojelulla. Tämä toiminta on yritysjohdon, henkilöstön, työterveyshuollon ja työpaikan sisäisten asiantuntijoiden yhteistyötä. Sen tavoitteena on jatkuvalla aktiivisella työllä estää tapaturmat, ehkäistä työn terveydelle aiheuttamat vahingolliset vaikutukset, vähentää poissaoloja työstä sekä edistää yksilön hyvinvointia ja koko työyhteisön työkykyä.

Yritys Oy sitoutuu ottamaan huomioon seuraavat asiat:

- Luovuutta edistävien työtapojen käyttö
- Työturvallisuusohjeiden ja suojarusteiden käyttö
- Ergonomiset työskentelytavat
- Työpisteiden mielekäs sijoittelu
- Sosiaalisten vuorovaikutusten syntymisen edistäminen
- Henkilöstöä palvelevat tilat ja toiminnot

- Lämmön, valon, kosteuden, ilmavirtausten hallittavuus
- Hygienian, puhtauden, melun, värinän ja saastumisen hallittavuus

Huolehdimme työntekijöidemme turvallisuudesta huomioiden turvallisuusmääräykset ja -ohjeet mukaan lukien suojalaitteiden käytön. Tuotantotilojen puhtaudesta huolehdimme itse. Jokainen vastaa oman työpisteensä siisteydestä.

Yritys Oy:n työntekijät pukeutuvat yhdenmukaisiin ja siisteihin työasuihin ja ovat helposti tunnistettavissa niin tuotantotiloissa kuin työmaalla. Yritys Oy:n politiikka työasuissa on siisteys, näkyvyys ja käyttömukavuus.

Yritys Oy:n sitoutuu pitämään työympäristönsä syrjimättömänä, rauhallisena ja turvallisena kaikille työntekijöilleen. Lisäksi yritys sitoutuu ehkäisemään työuupumusta ja vähentämään työntekijöiden stressiä.

8.3 Tietämys

Yrityksen olennaisimpia resursseja on siinä toimivien henkilöiden osaaminen ja tietämys. Yritys selvittää, mitä osaamista eri tehtävät vaativat ja hankkii sen osaaminen käyttöön. Yritys Oy sitoutuu pitämään yllä tietämystasoaan ja hankkimaan sitä lisää tuotteiden ja palvelujen vaatimustenmukaisuuden saavuttamista varten.

Sisäistä osaamista hankitaan kokemuksista, epäonnistumisista, onnistumisista, käytännön opeista, jakamisen kautta ja jatkuvan parantamisen avulla.

Ulkoista osaamista hankitaan uusista ja vanhoista standardeista, koulusta, konferensseista, seminaareista, messuilta, asiakkailta ja toimittajilta keräämällä.

Osaamista hankitaan myös rekrytoimalla osaajia ja/tai kouluttamalla sekä tiedottamalla ja ohjeistamalla nykyistä työvoimaa. Kehittämistapa riippuu paljon siitä, minkälainen tieto on kyseessä: Esimerkiksi hyvä ammattitaito on eri asia kuin koneiden pakkaustapa.

8.4 Pätevyys

Osaamisen ja tietämyksen tarve riippuu myös siitä, mihin panostetaan ja mitä vaatimuksia on työtehtävässä. Työntekijöille luodaan alustava koulutussuunnitelma, kartoittamalla työvaiheet, niiden vaativuus ja nykyinen osaamistaso.

Kaikki työntekijät käyvät läpi alkuperehdytyksen, joka pidetään sovitun kaavan mukaan.

Hyvä alkuperehdytys sisältää seuraavia asioita:

- Teoriaosion, jossa esimies kertoo yrityksestä ja työtehtävistä sekä hoitaa perusasiat, kuten verokortin ja palkanmaksutiedot.
- Käytäntöosion, jossa uusi työntekijä saa perehdytyksen työtehtäväänsä kentällä vanhemman työntekijän opastuksella.

Uudet työntekijät perehdytetään kokeneemman työntekijän ohjauksessa. Työntekijän valmiudet ja työntehtävän vaativuus määrittävät, kuinka pitkä on perehdytysjakso.

Alkuperehdytys kirjataan muistiin erilliselle lomakkeelle, joka tulostetaan ja tallennetaan omaan kansioon työntekijöiden muiden tietojen kanssa. Käytäntöosio tehdään sovittujen työsuorituksiin sisältyen.

Koulutuksia järjestetään myös sovitulla kaavalla. Mitä koulutusta tarvitaan, selvitetään seuraavasti:

- Työmaan ja työtehtävien kartoituksen mukaan.
- Kun tarvittavia lupia ja kortteja umpeutuu.
- Kehityskeskusteluissa.

Yritys pitää kirjaa käydyistä koulutuksista omassa koulutus- ja pätevyysrekisterissä, jonka mukaan suunnitellaan työntekijäkohtaisia koulutuksia ja tiedetään, mitä osaamista on yrityksessä. Tämä on kallisarvoista tietoa esimerkiksi silloin, jos työntekijä lähtee talosta ja uusi rekrytoidaan tilalle. Koulutus- ja pätevyysrekisterin ylläpidosta vastaa laatu- ja ympäristövastaava.

8.5 Tietoisuus

Yritys Oy varmistaa, että jokaisella yrityksen ohjauksessa toimivalla henkilöllä on tiedossa yrityksen laatupolitiikka, laatutavoitteet ja se, miten he voivat osaltaan parantaa laadunhallintaa, se miten laadunhallinnan parantaminen vaikuttaa suorituskykyyn ja seuraukset, joita laadunhallinnan noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa.

8.6 Viestintä

Sisäinen viestintä

Sisäisen viestinnän perustehtävä on varmistaa, että viestintäkanavat mahdollistavat oikea-aikaisen ja riittävän tiedonsaannin kaikille työntekijöille liittyen ydinliiketoiminnan toteuttamiseen. Sisäistä viestintää toteutetaan sähköpostitse, puhelimitse, kahdenkeskeisten keskusteluiden ja paperilla jaettavien sisäisten tiedotteiden kautta.

Palaverien ja kokousten ensisijainen missio on tehdä päätöksiä. Yksikään päätöksetön kokous ei ole onnistunut.

Sisäinen viestintä henkilöstölle toteutetaan yhteisillä palavereilla:

Sisäisen viestinnän tehtävä on myös varmistaa tiedottaminen henkilöstölle toimintaympäristön muutoksista, sidosryhmiin liittyvistä asioista sekä nopeaa tiedottamista vaativista asioista, kuten kriiseistä ja hälytyksistä.

Vuosikokous

Palaveri pidetään kerran vuodessa vuoden alussa. Palaveriin osallistuvat projektinjohto ja toimitusjohtaja. Toimitusjohtaja toimii kokouksen puheenjohtajana. Valitaan sihteeri, joka täyttää pöytäkirjan. Pöytäkirjat säilytetään. Yritys Oy:n johto ja tarvittavat avainhenkilöt kokoontuvat johdon palaveriin tarkastelemaan seuraavia asioita:

1. Tilauskanta
2. Edellisen vuoden toimitukset
3. Talous
4. Muut asiat

Kvartaalokokous

Palaverit pidetään neljä kertaa vuodessa tai tarvittaessa useammin perjantai iltapäivisin. Palaveriin osallistuvat suunnittelu, projektinjohto, työnjohto ja toimitusjohtaja. Toimitusjohtaja toimii kokouksen puheenjohtajana. Valitaan sihteeri, joka täyttää pöytäkirjan. Pöytäkirjat säilytetään. Johdon katselmuksissa (kvartaalikatsaus) käsiteltäviä asioita ovat:

1. Toiminnan taloudellinen tilanne
2. Laadunhallinnan kehittäminen
 - a. Noudatetaanko laadunhallintajärjestelmää
 - b. Nykytilanteen kartoitus ja laatupoikkeamat
 - c. Edellisten laatutavoitteiden toteutumisen seuranta ja uusien tavoitteiden määrittely
 - d. Ehkäisevät toimenpiteet ja niiden aikataulujen sekä vastuuhenkilöiden päättäminen
3. Muutokset yrityksen toimintaympäristössä
4. Investointipäätökset
5. Alihankkijoiden asiat
6. Toiminnan suunnittelu
7. Muut asiat

Viikkopalaveri

Palaverit pidetään jokaisena maanantaina aamukahvin yhteydessä. Palaverit pyritään pitämään tehokkaina ja lyhyinä. Toimitusjohtaja ja/tai projektijohtaja(t) johtaa palaverin kulkua. Viikkopalaveriin osallistuvat koko Yritys Oy:n paikalla oleva henkilöstö ja tuotannossa olevat aliurakoitsijat. Viikkopalaveri taltioidaan fläppitaululle ja siinä käydään läpi seuraavat asiat:

1. Viikon tuotannolliset prioriteetit
 - a. Työnjako
2. Lähitulevaisuus
3. Uudet projektit
4. Kehityskohteet
5. Muut asiat

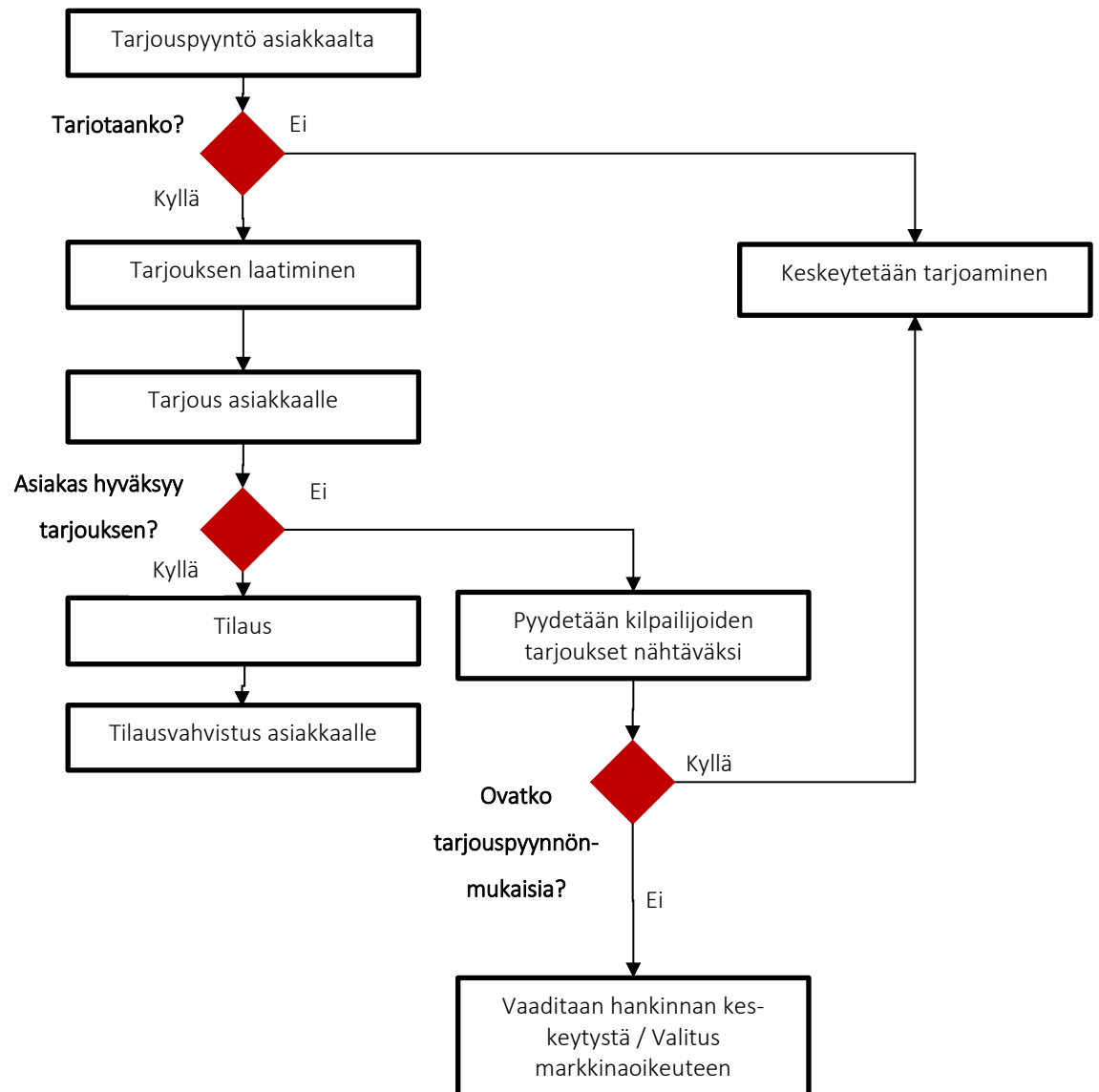
Pystypalaveri

Pystypalaverit pyritään pitämään työkohteiden läheisyydessä. Pystypalavereiden tarkoitus on käydä projektikohtaiset yksityiskohdat ja suunnitelmat läpi, jotta niitä ei tarvitse käydä koko henkilöstön kanssa viikkopalavereissa. Pystypalavereissa käytetään JOT-periaatetta (juuri oikeaan tarpeeseen - oikeille henkilöille). Pystypalaverit johtaa toimitusjohtaja tai projektijohtaja tai työnjohtaja. Osallistujat valitaan aina työkohteen mukaan. Pystypalavereita dokumentoidaan vain tarvittaessa ja täydentämällä jo olemassa olevia suunnitelmia.

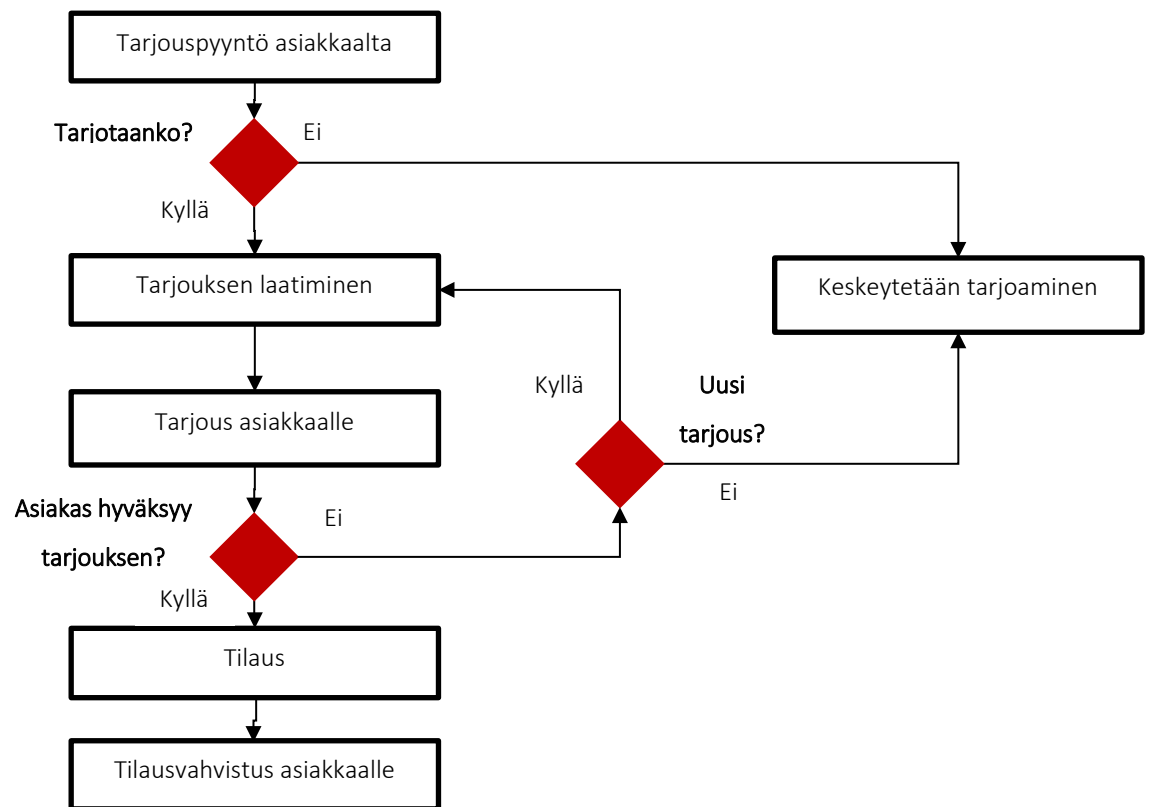
Ulkoinen viestintä

Projektin hyväksymisen jälkeen saattaa tulla muutoksia vaatimuksissa joko tilaajan puolelta, viranomaisten tai urakoitsijan/urakoitsijoiden puolelta. Yrityksen johdon harkinnan mukaan viedään tarjousprosessi läpi uudelleen muutoksen osalta tai sovitaan lisäkustannuksista. Dokumentit talletetaan projektikohtaisesti nimen ja päivämäärän mukaan. Uusimmat dokumentit toimitetaan tilaajalle projektin loppuvaiheessa. Jokainen muutos- ja lisätyö pitää olla kirjallisesti tarjottu ja kirjallisesti hyväksytty tilaajan puolelta.

Yleensä muutoksia tulee projektin lopussa käyttöönottovaiheessa. Joitakin osia täytyy lisätä kokonaisuuteen, mitä ei ollut huomattu tilausvaiheessa. Nämä muutokset otetaan huomioon työmaakokouksissa ja sovitaan kuinka työ laskutetaan tilaajalta, ellei urakkasopimuksessa ole asia jo määritelty. Kuvissa 6 ja 7 on esitetty tarjouspyyntöprosessit.



Kuva 6 Tarjousprosessi julkisen sektorin projekteissa



Kuva 7 Tarjousprosessi yksityisissä projekteissa

8.7 Dokumentoitu tieto

Toimintaa ohjaavat ja toiminnasta syntyvät tallenteet säilytetään pääasiassa sähköisessä muodossa tietojärjestelmässä (palvelimella). Tietojärjestelmä on suojattu tietoturva- ja palomuuriohjelmilla ja se on varmistettu.

Jokaisella työntekijällä on pääsy työtehtävänsä ja käyttöoikeuksiensa mukaisesti tietojärjestelmän dokumentteihin.

Paperiversioina syntyneet tallenteet säilytetään työstä vastaavan projektinhoitajan laatikostossa ja projektin loppuvaiheessa ne siirretään paperiseen kansioon. Tärkeimmät dokumentit skannataan projektikansioon palvelimelle.

Tallenteen tekijä/vastaanottaja vastaa arkistoinnista, tallentamisesta ja jakelusta.

Tallenne tunnistetaan tallennuskansiosta ja tallennusnimestä sekä laatimispäivämäärästä tai – ajankohdasta.

Tarkemmat ohjeet dokumenteista on kerrottu dokumenttilajeittain seuraavissa kappaleissa.

Tallenteiden säilytysaika on vähintään lakisääteinen tai ikuisesti.

Asiakirjat

Valmiit kuvaukset, ohjeet, lomakkeet ja käsikirja varustetaan seuraavilla tunnistetiedoilla:

- tekijän nimi
- hyväksyjän nimi
- päivämäärä
- talletusnimi

Nämä kertovat, kuinka asiat tehdään ja ne ohjaavat toimintaa. Niitä muutetaan ajan myötä ja niiden versionhallinta on tärkeää.

Dokumentointitasojen määrä riippuu yrityksen koosta ja toiminnasta, mitä yksinkertaisempi toiminta, sitä yksinkertaisempi rakenne.

Tallenteet

Käytettävät asiakirjat ja lomakkeet sekä syntyvät tallenteet on lueteltu prosessikuvauksissa ja laadunhallinnassa:

- myynti
 - tarjouspyyntöasiakirjat
 - tarjouspyyntö
 - tarjous
 - tilausvahvistus – viittaus tarjoukseen
 - urakkaneuvottelu – pöytäkirja(t)
- projektin hallinta
 - aloituskokous
 - aikataulu
 - työmääräys
 - laadunvarmistusmatriisi
 - tuntilappu
 - aliurakkasopimus
 - tuotantotilojen viikoittainen kunnossapito – tarkastuspöytäkirja
 - jatkuva parantaminen
 - asennuksen laatuaineisto – laatukansion etulehtiö
- suunnittelu
 - suunnitelmat

- o suunnittelun hyväksymispäätös (asiakas)
- hankinta
 - o tarjouspyyntö
 - o ostotilaus
- asennus
 - o sähköasennusten käyttöönottotarkastuksesta – pöytäkirja(t)
 - o suojohtimien jatkuvuus – pöytäkirja
 - o eristysvastus – pöytäkirja
 - o vikavirtasuojan koestus – pöytäkirja
 - o käyttö - pöytäkirja
 - o asetukset - pöytäkirja
 - o melumittauspöytäkirja
- katsastus
 - o yksittäishyväksyntätodistus
- työmaa
 - o työmaakokouspöytäkirjat
 - o jännitetyöilmoitus
 - o tulityöilmoitus
 - o Koekäyttöilmoitus
 - o käyttöönottopöytäkirja
 - o koulutukseen osallistujat -pöytäkirja
- asiakas
 - o aikataulu
 - o turvallisuusasiakirja
 - o hankekuvaus
 - o tekninen määrittely
 - o suunnitelmakuvat
 - o tarjouspyyntö
 - o toimintaohje palvelun- ja tavarantoimittajille
 - o urakkaohjelma
 - o YSE1998
 - o maksuerätaulukko
 - o JYSE1998
 - o rekisteröintitodistus
 - o valtakirja vakuutuksenottamiseen sekä rekisteröintitodistuksen 1- ja 2-osan vastaanottamiseen
 - o vastaanottokokouspöytäkirja
 - o työmaakokouspöytäkirjat(t)
- ympäristö
 - o Yhteenvedo sähkön - ja vedenkulutuksesta ja jätteen määrästä

Asiakirjojen hallinta

Nämä asiakirjat noudattavat seuraavaa (taulukon 5) prosessia:

Taulukko 5 Asiakirjojen hallinta

Asiakirja	Laatija/hyväksyjä	Säilytys	Hävittäminen (vastaa)
Työohjeet lomakepohjat	Työnjohto / Projektipäällikkö	Alkuperäiskopiot paperikansiossa ja skannattuna yhteisellä muistilaitteella	Silputaan (projektipäällikkö)

Tallenteiden hallinta

Nämä tallenteet noudattavat seuraavaa (taulukon 6) prosessia:

Taulukko 6 Tallenteiden hallinta

Asiakirja	Laatija/Hyväksyjä	Säilytys	Hävittäminen (vastaa)
Projektiasiakirjat	Työnjohto / Projektipäällikkö	5 vuotta, projektikansiossa / yhteisellä muistilaitteella	Silputaan (projektipäällikkö)
Tarjoukset	Toimitusjohtaja, projektipäällikkö / Toimitusjohtaja	10 vuotta, toimitusjohtajalla, toimitussihteerin kansiossa ja/tai laskutusohjelmalla	Silputaan (toimitusjohtaja)
Tilaukset	Toimitusjohtaja, projektipäällikkö / Toimitusjohtaja	10 vuotta, toimitusjohtajalla, toimitussihteerin kansiossa ja/tai laskutusohjelmalla	Silputaan (toimitusjohtaja)
Osto- ja myyntidokumentit	Toimitusjohtaja / Toimitusjohtaja	10 vuotta, toimitusjohtajalla, toimitussihteerin kansiossa ja/tai laskutusohjelmalla	Silputaan (toimitusjohtaja)
Ulkopuoliset asiakirjat	Asiakas / Asiakas	5 vuotta, toimistossa / yhteisellä muistilaitteella	Silputaan / asiakkaan vaatimuksen mukaan (asiakas)

Jos ulkopuolinen on asiakas, heidän dokumentaatioonsa kiinnitetään samanlaista huomiota kuin asiakkaan muuhun omaisuuteen, jota on yrityksessä. Dokumentaatio ja omaisuus merkitään selkeästi ja säilytetään huolellisesti. Jos dokumentaatiota ja omaisuutta katoaa tai häviää, niin ilmoitetaan asiakkaalle ja edetään sovitusti. Ilmoituksesta ja asian etenemisestä pidetään kirjaa. Toimitaan asiakkaan vaatimuksen mukaan.

9 Toiminta

9.1 Toiminnan suunnittelu ja ohjaus

Yritys Oy:n pääprosessikaavio valmistuksessa on esitetty kuvassa 8.



Kuva 8 Toiminnan pääprosessikaavio

9.2 Myynti

Yritys tiedottaa toiminnastaan potentiaalisille asiakkaille messuilla, puhelinyhteyksin ja asiakaskäynnein. Markkinoinnissa käytetään referensseinä yrityksen nykyisiä asiakkaita ja tehtyjä toimituksia. Yritys julkaisee useita kertoja vuodessa toteutuneet projektit referenssilistan muodossa verkkosivuillaan.

Lähtötiedot tarjouksen tekemiseen saadaan asiakkaan tarjouspyynnöstä ja aikaisempien töiden jälkilaskennasta / kokemuksista. Tuotteiden ja palveluiden myynti tapahtuu tarjousten perusteella asiakkaalle.

Tarjoukset kirjataan muistiin ja ne ovat historiatietoina uusille vastaaville tarjouksille. Tarjoukset ja sitä seuraavat projektisopimukset toimivat myös kirjallisen muistiinpanona, mikä oli sovitun projektin laajuus ja sisältö.

Lähtötiedot tarjouksen tekemiseen saadaan asiakkaan tarjouspyynnöstä ja aikaisempien töiden jälkilaskennasta / kokemuksista. Seuraavassa esitetään tarjoustoiminnan päävaiheita ja huomioon otettavia seikkoja:

- Myyjä / toimitusjohtaja katselmoi tarjouspyynnöt ja päättää, tarjotaanko.
- Laskennassa huomioidaan tarkasti kaikki omakustannuserät ja lisätään katetavoite.
- Riskien arviointi ja riskien hinnoittelu.
- Toimitusjohtaja tarkastaa tarjouksen hinnoittelun.
- Luokittelu: avoin, voitettu, hävitty.
- Toiminnasta syntyvät tallenteet säilytetään sähköisessä muodossa varmuuskopiointin piirissä.
- Jälkilaskenta suoritetaan projektin jälkeen, jotta kokemusta hyödynnetään uusissa tarjouksissa.

9.3 Suunnittelu

Suunnittelun lähtötiedot saadaan sopimuksesta ja projektin hallinnasta. Seuraavassa esitetään suunnittelun päävaiheet:

- Suunnittelun resurssit ja hankinnat suunnitellaan projektien johdon ja yrityksen johdon kesken.
- Suunnittelun johtovastuu on projektipäälliköllä.
- Aikataulutus tapahtuu projektisuunnitelman mukaan.
- Muutosten hallinta suunnittelussa edellyttää aktiivista tiedonsaantia projektin johdolta ja palautetta valmistuksesta ja asennuksesta.
- Piirustusten otsikkokentässä näkyy projektin nimi.

- Suunnittelun tarkastaminen ja hyväksyntä tapahtuu projektipäällikön.
- Tarkastetut suunnitelmat esitetään asiakkaalle mahdollisia kommentteja varten, jos sopimus niin vaatii.
- Suunnitelmien formaatti ja jakaminen tapahtuu projektikohtaisten ohjeiden mukaisesti.
- Toiminnasta syntyvät tallenteet kerätään ja arkistoidaan projektipäällikön toimesta.

Konerakentamisen tilausvahvistuksessa on tarkasti määritelty ja kuvailtu osien yksi, kaksi ja kolme, sekä järjestelmien yksi, kaksi ja kolme rakenne ja lopputulema sekä muut tärkeät seikat kuten mahdolliset lisätyöt suunnittelun aloittamisen mahdollistamiseksi. Projektipäällikkö suunnittelee aikataulun ja varaa työhön tarvittavat resurssit.

Viestitään avoimesti asiakkaan kanssa.

9.4 Tuotteita ja palveluita koskevat määräykset

Lähtötiedot tarjouksen tekemiseen saadaan asiakkaan tarjouspyynnöstä ja aikaisempien töiden jälkilaskennasta / kokemuksista.

Tehdään projektikohtainen laadunvarmistussuunnitelma. Ennen töiden aloitusta suunnitelmat ja piirustukset hyväksytetään tilaajalla.

Koneet valmistetaan työmääräyksen mukaiseksi. Koneet ja laitteet koestetaan ja tarkastetaan tuotantotiloissamme aina ennen työmaalle siirtämistä. Koneiden tulee olla niin valmiita, kuin ne vain pystytään tuotantotiloissamme valmistamaan. Koneet tulee käyttää vaadituilla tehoilla ja kaikki toiminnot tarkastamaan jo tuotantotiloissamme. Koneisiin tehdään vaatimusten mukaiset mittaukset ja verrataan valmista konetta työmääräyksessä esitettyihin vaatimuksiin. Poikkeamat korjataan. Vaadittaessa pidetään koneelle tehdaskoekäyttö (FAT). Tehdaskoekäytössä on mahdollista olla tilaajan edustaja paikalla seuraamassa koneen koestus ja hyväksymässä sen lähetettäväksi työmaalle. Lopuksi projektipäällikkö tarkastaa ja hyväksyy koneen vaatimuksia vastaavaksi ja merkitsee valmiiksi työmaalle lähetettäväksi.

Työmaalle tuodun koneen muut vaaditut työmaa-asennukset saatetaan valmiiksi, jonka jälkeen asennettu kone otetaan käyttöön ja otetaan itselle vastaanotto. Tämän jälkeen kone koestetaan tilaajan vaatimassa laajuudessa ja mahdolliset havaitut puutteet korjataan. Tilaaja vastaanottaa ja hyväksyy koneen, jonka jälkeen käyttöhenkilökunnalle pidetään käyttö- ja huoltokoulutus. Dokumentointi vaadittuineen käyttö- ja huolto-ohjeineen luovutetaan viimeistään käyttöhenkilökunnalle, ellei vaatimuksissa muuta mainita.

Kaikista projektiin liittyvistä dokumenteista jää kopio yritykselle. Projektin jälkeen työlle on määritelty sopimuksen mukainen takuu-aika.

9.5 Tuotteisiin ja palveluihin liittyvien vaatimusten katselmointi

Yritys Oy varmistaa, että se pystyy täyttämään asiakkaille tarjottavia tuotteita ja palveluita koskevat vaatimukset. Ennen näiden toimittamista asiakkaille, suoritetaan katselmus, jossa käsitellään:

- Asiakkaan vaatimukset
- Toimitusehdot
- Toimituksen jälkihoidon vaatimukset
- Yritys Oy:n omat vaatimukset
- Lakien ja viranomaisten vaatimukset.

9.6 Tuotteiden ja palveluiden kehittäminen

Yritys sitoutuu kehittämään tuotteitaan ja palveluitaan asiakkaiden tarpeiden ja viranomaismääräysten mukaisesti. Asiakkailta saatavaa palautetta kerätään jatkuvasti ja viranomaismääräyksistä pysytään tietoisina seuraamalla alan uusimpia määräyskokoelmia sekä viranomaisten kanssa viestimisellä.

Tuotteiden ja palveluiden suunnittelun ja kehittämisen suunnittelussa Yritys Oy sitoutuu ottamaan huomioon:

- Niiden luonteen, keston, monimutkaisuuden ja vaikuttavuuden

- Tarvittavat prosessin vaiheet, kuten katselmukset
- Tarvittavat todentamis- ja kelpuutustoiminnot
- Vastuut ja valtuudet
- Resurssitarpeet
- Asiakkaiden vaatimukset
- Sidosryhmien vaatimukset
- Viranomaisten vaatimukset
- Dokumentoimaan tulokset ja muut vaaditut tiedot
- Tarpeen hallita näitä kaikkia vaatimuksia.

Yritys Oy:n patentit ja mallisuoajat ovat esitettyinä liitteessä 5.

9.7 Ulkoistettujen prosessien ja ulkoisesti tuotettujen tuotteiden ja palveluiden ohjaus

Yritys Oy sitoutuu varmistamaan, että ulkoistetut prosessit ja ulkoisesti tuotetut tuotteet ja palvelut täyttävät vaatimukset.

Ostoprosessi

Ostoprosessi on tärkeä osa yrityksen toimintaa. Toimittajat ja alihankkijat tuottavat suuren osan yrityksen tavaroista ja työstä. Toimittajan ja alihankkijan valinta on tehtävä huolellisesti.

Toimittajan pitää olla kilpailukykyinen ja vakavarainen yritys. Toimittajayrityksen oma laatujärjestelmä toimii suosituksena valita yritys toimittajaksi. Toimittajan referenssi-kohteet ja aikaisempi työhistoria toimii suosituksena valita yritys toimittajaksi.

Yrityksemme varmistaa, että ostettu tuote täyttää sille määritellyt vaatimukset.

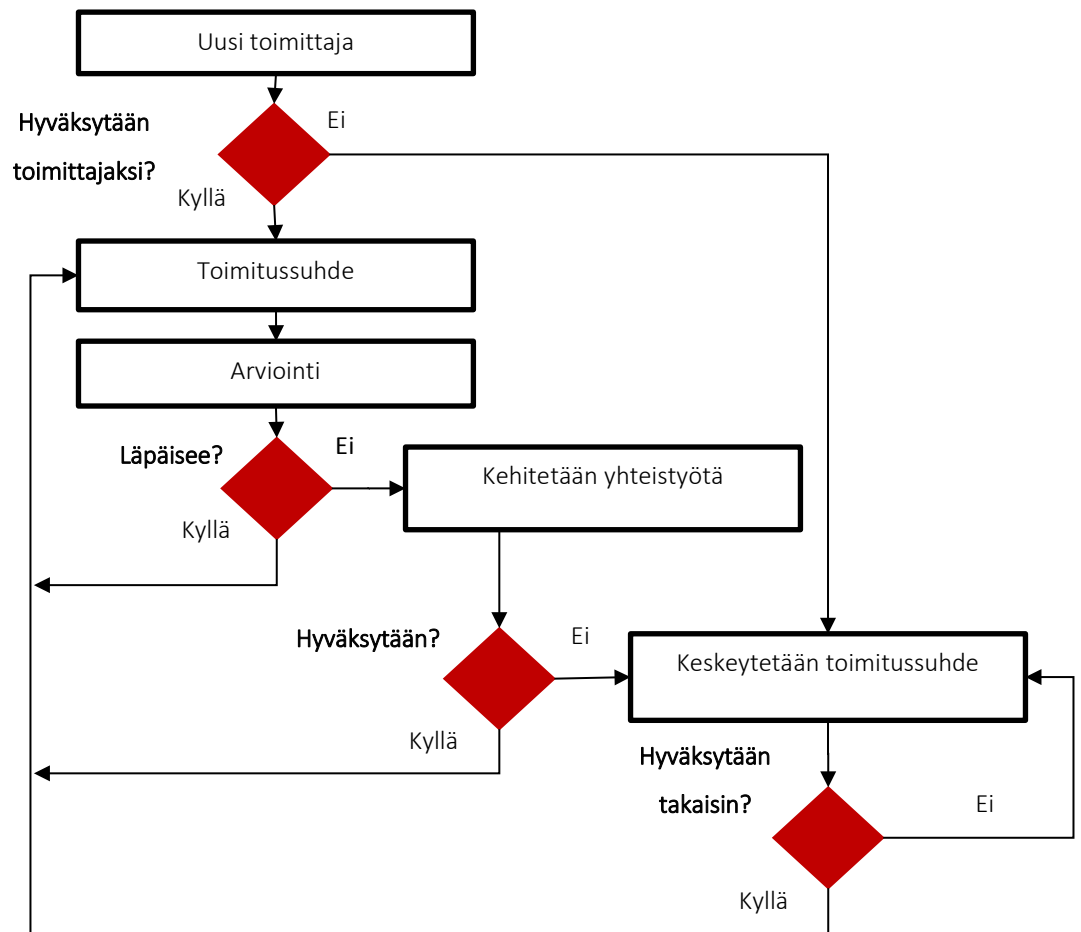
Toimittajaan ja ostettuun tuotteeseen kohdistuvan ohjaustapa ja – laajuus määräytyvät sen mukaisesti, kuinka ostettu tuote vaikuttaa yrityksemme myytävään tuotteeseen tai sen toteutukseen.

Hankinnan lähtötiedot saadaan sopimuksesta ja projektin hallinnasta. Seuraavassa hankinnan päävaiheita ja huomioonotettavia seikkoja:

- Toimittajavaatimukset ovat lueteltu erillisessä ohjeessa.
- Hyväksytyjen ja arvioitujen toimittajien listaa ylläpidetään.
- Toimittajia arvioidaan vuosittain ja yhteistoimintaa kehitetään.
- Hankinnat JOT – periaatteella (juuri ajoissa) niin, etteivät pääomat sitoudu varastoon.
- Toimitusaikaa ja -varmuutta yritetään kehittää mm. antamalla ennuste toimittajalle vuositarpeesta ja toimituseristä mikäli mahdollista.
- Ostoimpulssi tulee pääasiassa asiakastöistä projektinhallinnan kautta.
- Vastaanotosta on erillinen ohje.
- Toimituksen valvonta on hankinnan tekijän vastuulla jos ei muuta sovita.
- Tavarantoimitus, tarkastukset ja vastaanoton raportointi.
- Toiminnasta syntyvät tallenteet säilytetään sähköisenä tai paperiversiona projektinvetäjän kansiossa.
- Uusia toimittajia arvioidaan kokemuksen ja referenssien perusteella ja tarvittaessa:
 - Tilaajavastuulain mukaiset todistukset.
 - Tarjouspyynnöt.
 - Esiarviointi.
 - Auditointi; laaduntuottokyky, toimituskyky, toiminnan kehittäminen.
 - Mahdolliset koe-erät.

Uuden tai nykyisen toimittajan seurantaan on oma lomake, millä voidaan pisteyttää toimittajan eri ominaisuuksia ja vertailla niitä keskenään. Lomakkeet talletetaan myöhemmää käyttöä varten. Alihankintayritystä valittaessa on otettava huomioon yrityksen tuottama lisäarvo yrityksellemme. Tämä ei tarkoita pelkästään oikean tavarantoimitusta, vaan nykyisen laadun parantamista entisestään.

Yritys voidaan poistaa toimittajalistalta epäluotettavan toiminnan tai väärin / puutteellisten toimitusten perusteella. Sama yritys voidaan ottaa takaisin korjatun toiminnan ja hyväksytyyn referenssi-toimituksen perusteella. Toimittajan seurantalomaketta käytetään tarvittaessa tässä hyväksi.



Kuva 9 Ostotoiminnan prosessikaavio.

Ostotiedot

Osto kuvaa sen prosessin, jonka mukaan hyväksytyltä toimittajalta tilataan tuote tai palvelu. Sitten se tarkastetaan ja vastaanotetaan. Olennaista on se, että toimittajalle lähetetään kaikki tarvittava tieto tuotteesta ja siitä koskevista vaatimuksista. Tuote tai palvelu tarkistetaan, että saatiin sitä, mitä tilattiin ja tarvittaessa reklamoidaan. Jos tarkastus tehdään toimittajan luona, kerrotaan siitä myös toimittajalle ja tarkastukselle on oma prosessi. Ostotoiminnan prosessikaavio on esitetty kuvassa 9.

Ostoprosessissa kuvataan ne tiedot, joiden mukaan tavarat ja palvelut tilataan:

- Tuote tai palvelu
- Määrä
- Vaatimukset
- Viitteet tarjoukseen
- Alennus

- Yhteystiedot
- Toimitusaika
- Maksuaika
- Muut ehdot.

9.8 Tuotannon ja palveluiden tuottamisen ohjaus

Projektin hallinnan lähtötiedot saadaan sopimuksesta, myyjältä ja asiakkaalta. Projektipäällikkö toimii toteutuksen kapellimestarina ja ohjaa niin omia kuin ulkoisiakin resursseja, jotka osallistuvat tuotteen suunnitteluun, valmistukseen ja asennukseen. Seuraavassa projektinhallinnan päävaiheita ja huomioonotettavia seikkoja:

- Projektin aloituskokous;
 - Projektisuunnitelma; aikataulu, budjetti, organisaatio ja vastuut työnjako ja organisointi
- Projektin toteutumisen seuranta ja poikkeamien korjaaminen
- Tiedonkulun kanava, ohjaaja ja valvoja
- Tarkastuspöytäkirjojen, raporttien ja muiden dokumenttien hallinta
- Työmaan luovutus asiakkaalle
- Loppudokumentaatio
- Loppuyhteenveto ja palautteen antaminen
- Toiminnasta syntyvät tallenteet säilytetään sähköisenä ja/tai paperiversiona kansiossa sekä yrityksen tallennusvälineellä.

Työntekijät noudattavat sääntöjä ja määräyksiä sekä työnjohdon ohjeita.

9.9 Koneiden rakentaminen

Koneen rakentaminen alkaa hyväksytyyn tarjouksen jälkeen allekirjoitetusta projektisopimuksesta, urakkasopimuksesta, tilauksesta tms kirjallisesta toimeksiannosta. Tilauksesta tehdään aina tilausvahvistus. Mahdolliset urakkasopimukset allekirjoittavat toimitusjohtaja tai allekirjoitusoikeudellinen projektipäällikkö. Aloituskokouksessa jaetaan työtehtävät ja päätetään työaikataulu. Projektipäällikkö hienosäätää ja tarkentaa tehtäviä ja aikatauluja tarvittaessa.

Projektipäällikkö ilmoittaa tavaroiden suunnittelijoille ja/tai ostajille mihin päivään mennessä tavarat pitää tilata. Tilausvahvistuksesta työstetään työmääräys, jonka avulla asentajat osaavat valmistaa koneen tai laitteiston. Työmääräystä täydennetään detalji- ja suunnitelmakuvilla.

Projektipäällikkö ja/tai työmaan vastaava ovat asiakkaan yhteyshenkilön kanssa tiiviissä yhteistyössä projektin ajan, ne pitävät säännöllisesti palavereja keskenään tarpeellisilla kokoonpanoilla. Palaverien ja/tai työmaakokouksien asiat kirjataan muistiin. Palaverissa ja/tai työmaakokouksissa käydään läpi määrämuotoiset asiat.

Projektin loppuvaiheessa työmaa tarkastetaan luovutusta varten ja tehdään tarpeelliset dokumentit sekä päivitetään suunnitelmakuvat vastaamaan todellisuutta. Projektin luovutuksen jälkeen alkaa sovittu takuu-aika jolloin projektipäällikkö vastaa projektin jälkihoidosta.

9.10 Ulkoistetut prosessit

Asiakastöihin liittyviä ulkoistettuja prosesseja ja toimintoja ovat muun muassa seuraavia:

- Haalaukset ja nostot
- Metallituotteiden ja asennustarvikkeiden valmistus
- Keskusvalmistus
- Asennuspalvelut, jotka tukevat omaa asennustoimintaa.

Ulkoisten toimijoiden ohjauksesta vastaa ulkoisen palvelun tilaaja. Ulkoisia prosesseja hallitaan seuraavasti:

- Suorittamalla uudelle toimittajalle arviointi toimittajavaatimuslistan mukaan
- Tekemällä hyvät sopimukset tärkeimpien toimittajien ja yhteistyötahojen kanssa
- Suorittamalla toimittajien arviointi säännöllisesti tärkeimpien toimijoiden kohdalla ja merkitsemällä kehityskohteet toimittajalistaan
- Suorittamalla työn tarkastus ja hyväksyntä ennen vastaanottoa
- Reklamoimalla tehokkaasti poikkeamien sattuessa.

Prosessikohtaiset laatu-, määrä- ja aikatauluvaatimukset, jotka vaikuttavat ulkoisiin toimijoihin, on saatettava heidän tietoonsa ennen työn aloittamista. Lähtötietojen oikeellisuudesta ja tarkastamisesta vastaa ulkoisen palvelun ostaja.

Tuotannossa kuvataan tuotteen valmistaminen. Lähtötiedot tuotannolle saadaan työ määräyksestä tai suunnittelun ja tuotekehityksen kautta. Nämä tiedot ovat saatavilla tuotannossa.

Tuotanto on hallittu tila, missä on seuraavat asiat:

- Selkeät työvaiheet
- Työvaiheiden hyväksymiset ja laadun tarkistukset (jotka kirjataan)
- Ohjeistus saatavilla työhöjeiden ja piirustusten kautta
- Tarkistetut mittavälineet
- Huolletut ja tarkistetut tuotannon koneet
- Sopivat työtilat työskentelylle
- Tarvittava työntekijöiden osaaminen.

9.11 Tuotanto- ja palveluprosessien kelpuutus

Toimitusjohtaja tai vastaava suunnittelee työt ja aikatauluttaa ne kapasiteetin, koneiden ja työntekijöiden kannalta sopivasti. Työt ovat eri vaiheissa ja eri paikkakunnilla, mikä aiheuttaa jatkuvaa sovittelun tarvetta.

Kone- ja laitosrakentaminen ovat jatkuneet Yritys Oy:llä jo usean kymmenen vuoden ajan, joten tuotantoprosessit ovat muotoutuneet tehokkaiksi ja työntekijät osaavat omat työvaiheensa. Tuotantoprosessit on kuvattu erillisissä ohjeissa.

Palveluprosessit, kuten tarjous, osto, asiakaskontaktit ja jälkihoito, ovat toimitusjohtajan, projektipäällikön ja työnjohtajan toimenkuvassa.

Asennuksen lähtötiedot saadaan projektisuunnitelmasta, suunnitelmista ja sopimuksesta. Työmaalle nimetään työmaapäällikkö, joka ohjaa niin omia kuin ulkoisiakin resursse-

ja, jotka osallistuvat tuotteen asennukseen. Työmaapäällikkö voi olla projektinäällikkö.

Seuraavassa asennuksen päävaiheita ja huomioonotettavia seikkoja:

- Työmaan suunnittelu; aikataulu, resurssit, kustannukset, vastuut, kulkureitit, työmaatoiminnot jne.
- Riskien arviointi; ympäristöstä ja olosuhteista johtuvat työturva, aikataulu ja taloudelliset riskit, riskien pienentäminen, suojaaminen.
- Työturvallisuussuunnitelma tehdään tarvittaessa työsuojeluviranomaisille.
- Ammattitaidon ja pätevyyksien arviointi; kokemus, koulutus, ensiapukoulutus, työturvapätevyyydet, tulityö, sähkötyöpätevyyydet ym.
- Työmaan aloituskokous; työmaasuunnitelman asiat ja aloituskokouslomakkeen asiat.
- Perehdytys, omat ja ulkoiset resurssit, työturvallisuus, henkilökohtaiset suojaimet, hätäilmoituksen tekeminen, ensiapuvälineet jne.
- Ympäristöhaittojen arviointi työn edetessä ja ympäristön suojeleminen.
- Kaluston ja työvälineiden soveltuvuus, tarkastukset, hyväksynät, nostovälineet.
- Työmaan toteutumisen seuranta ja poikkeamien korjaaminen.
kokousten koolle kutsuminen.
- Työvaiheiden valvonta ja tarkastukset.
- Työmaapöytäkirjan ylläpito.
- Tarkastuspöytäkirjojen, raporttien ja muiden dokumenttien hallinta.
- Toiminnasta syntyvät tallenteet säilytetään sähköisenä tai paperiversiona kansiossa.

9.12 Tunnistettavuus ja jäljitys

Jokaisella projektilla on numero tai nimitys, minkä mukaan projektin tavaroita, työtä ja dokumentteja käsitellään. Materiaalit tilataan projektisopimuksen mukaan. Projektit ovat jaoteltu kuusinumeroisella projektinumerolla, jossa kaksi ensimmäistä numeroa kuvaa projektin tyyppiä ja pisteellä erotetut loput neljä numeroa ovat juokseva luku.

Projektin tyyppi

01 – Laitteet A

02 – Laitteet B

03 – Laitteet C

04 – Laitteet D

Toimitettujen osien mukana olevat dokumentit säilytetään ja tarvittaessa lisätään asiakkaalle menevään dokumenttikansioon. Projektin materiaalitoimitukset sekä siirrot alihankkijoille täytyy varustaa projektin nimellä tai numerolla, että tiedetään missä vaiheessa projekti etenee.

Laitteen osat toimitetaan joko osakokonaisuuksina tai kokonaan erillisosina, jolloin niiden kokoonpano tapahtuu tuotantotiloissamme. Erillisinä osina tilaamista vältetään. Jos koneessa on erikoisia osia, tulee osien valmistajilta saada tarvittavat mittaus ja hyväksyntädokumentit tuotteiden sopivuudesta. Koneet varustellaan asiakkaan haluamalla tavalla. Koneille tehdään täydellinen koestus ennen työmaalle toimitusta testaamalla toiminnot, hälytykset ja kuormitus. Asiakkaan vaatiessa tehdään myös kuormanottokoeket ja kuormitusajo. Kaikkiin koneisiin tehdään tarvittavat sähkömittaukset.

Ennen toimitusta työmaalle koneet ja laitokset tarkistetaan, että ne ovat mahdollisimman valmiiksi asti tehty ja tilauksen mukaisia.

9.13 Asiakkaan omaisuus

Ulkopuolisten, kuten asiakkaan omaisuutta, käsitellään erikseen. Ne merkitään selkeästi olevan jonkun toisen omaisuutta. Jos tämä omaisuus kärsii vaurioita tai häviää, tulee siitä ilmoittaa omistajalle ja kirjata, mitä on tapahtunut ja kuinka edetään, esimerkiksi sisäisen reklamaation avulla. Omistajan kanssa sovitaan, kuinka edetään asiassa.

9.14 Tuotteen säilytys

Saapuvat osakokoonpanot säilytetään pihalla sen aikaa, kunnes ne otetaan työlle. Säilytyspaikkana toimii varastokonttien ja roskalavojen välinen alue. Koneet asetellaan siistiin riviin ja saapuessaan niihin merkitään suurella lapulla mihin projektiin kone on.

Laitosmaiseen koneeseen tulevat elementit varastoidaan ulkona varastokonttien edessä, pressuhallin vieressä. Tarvittavat teräsrungot säilytetään hallin takapihan koekäyttöön varatun alueen vieressä ulkona.

Koneisiin tulevat polttoainesäiliöt varastoidaan ulkona kuormalavojen ja metallimateriaalin välissä pressuhallin päässä.

Ilmakanavistot säilytetään pressuhallissa, katoksen alla.

Sähkökaapelit, sähkökeskukset ja muut sähkötarvikkeet varastoidaan aina sisätiloissa. Tyhjät kaapelikelat varastoidaan tontin pohjoispäädyn nurkkaan, josta ne viedään kierätykseen tietyin väliajoin.

Sekalainen valmistettu teräs- ja peltitarvike varastoidaan pressuhallissa.

Pienet useasti käytettävät tarvikkeet varastoidaan aina sisätiloissa, eikä niitä saa unohdtaa ulos tai pressuhalliin.

Kaikki metallinen raakatavara säilytetään peltihallissa ulkona, katoksen alla.

Maalit säilytetään lukitussa maalikontissa. Maalikontti on ulkona peltihallin vieressä.

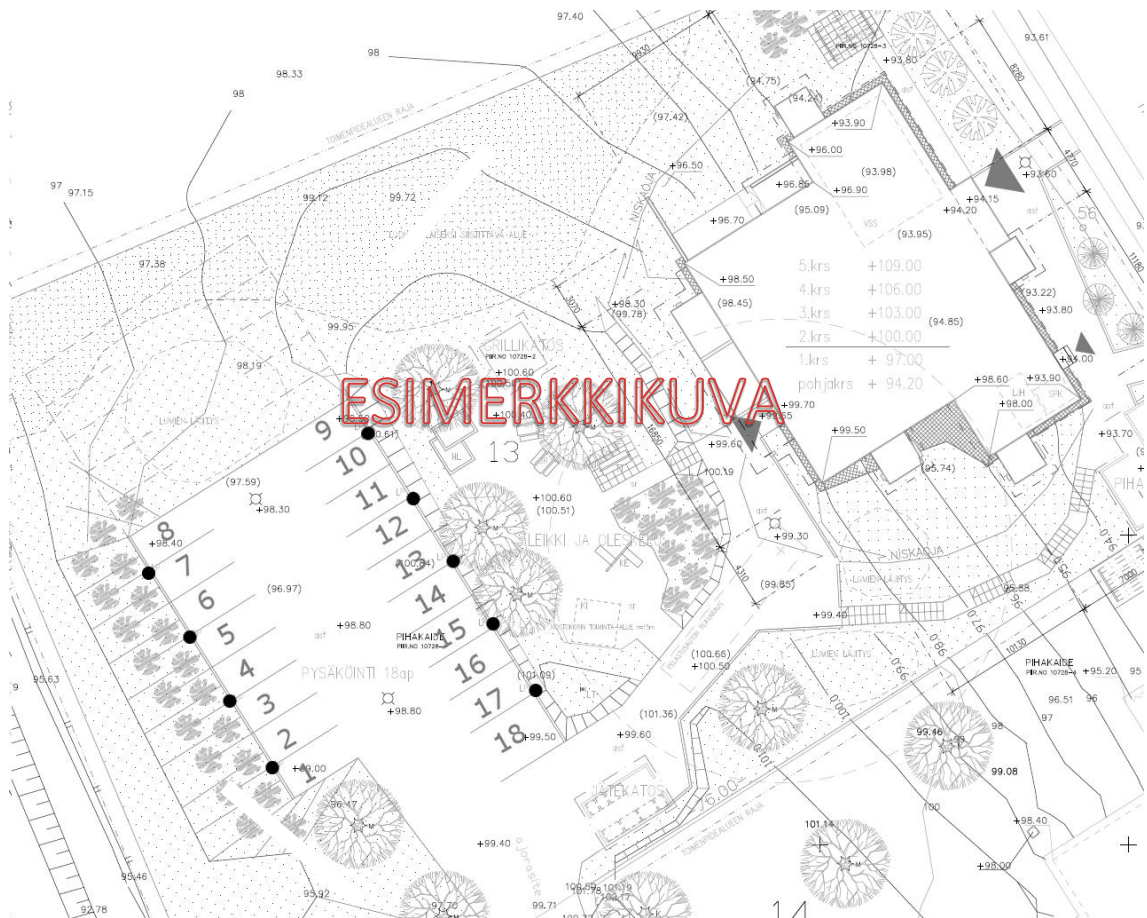
Valmiit koneet ja laitteet pyritään lähettämään suoraan työmaalle koekäytöstä, joten ne eivät tarvitse varastointia. Jos jostain syystä koneita ei pystytä lähettämään työmaalle, niin ne varastoidaan pressuhalliin hyvin suojattuina.

Varaosat säilytetään erillisessä varastossa tuotantotiloissa.

Mittalaitteet ja mittarit varastoidaan alakerrassa sähkövaraston vieressä mittalaittekaapistossa, jolloin kaikki mittalaitteet ja koekäyttötietokoneet ovat hallitusti yhdessä paikassa.

Työmaalle vietävät asennustarvikkeet pyritään varastoimaan ja asentamaan välittömästi niiden lopullisille paikoille. Työmaalle viedyt koneet ja niiden varusteet suojataan huolellisesti.

Järjestelmän osat yksi, kaksi ja kolme, sekä sähkökojeistot ja polttoainesäiliöt ovat aina rätälöity asiakkaan tarpeisiin, joten sekaantumisen vaara on erittäin pieni. Materiaalin säilytyspaikat ulkona ovat esitetty kuvassa 10.



Kuva 10 Materiaalin säilytys ulkona

9.15 Seuranta- ja mittalaitteiden ohjaus

Mittalaitteista on luettelo ja kalibroitisuunnitelma. Mittalaitteissa on ensivakausleima tai – merkintä, joka on voimassa 3 vuotta. Osa mittalaitteista vaaditaan aina mittausta aloitettaessa tai laitteessa on itsekalibrointi, joten kaikkia laitteita ei tarvitse kalibroida määräväleihin. Osaan mittalaitteita on merkitty ”ei kalibroida”-tarra.

Jos on syytä epäillä mittavälineen tarkkuutta, se merkitään näkyvästi ”ei saa käyttää” ja toimitetaan kalibroitavaksi tai hävitetään.

Kalibroitavat mittalaitteet ja kalibroitipäivät ovat esitetty liitteenä olevassa dokumentissa ’mittalaitteet’.

9.16 Tuotteiden ja palveluiden luovutus

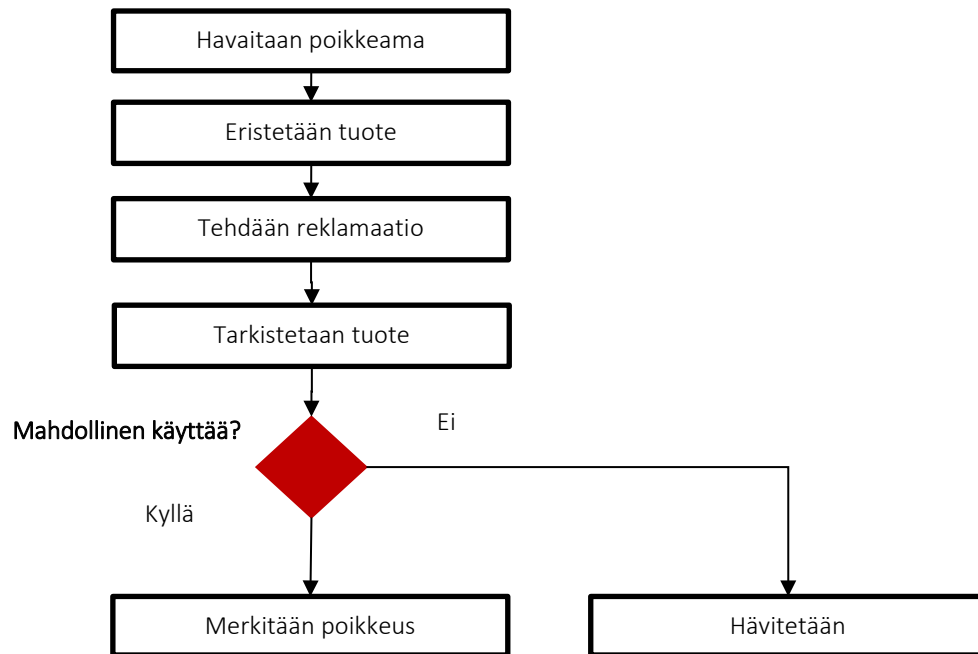
Yritys Oy toteuttaa kaikki suunnitellut järjestelyt sopivissa vaiheissa todentaakseen, että kaikki tuotteita ja palveluita koskevat vaatimukset täyttyvät. Tuotteita tai palvelua ei luovuteta asiakkaalle ilman projektinhoitajan hyväksyntää. Luovutuksesta säilytetään aina tieto hyväksymiskriteereiden täyttymisestä sekä hyväksyjästä.

9.17 Poikkeavien tuotosten ohjaus

Yritys Oy sitoutuu varmistamaan, että tuotokset, jotka eivät täytä vaatimuksia, tunnistetaan ja ohjataan siten, että niiden käyttö tai jakelu estetään. Poikkeamia käsitellään seuraavien toimenpiteiden mukaisesti:

- Korjataan.
- Erotetaan, rajataan, palautetaan ja keskeytetään.

Kaikki reklamoidut tuotteet eivät välttämättä ole jätettä vaan ne voidaan hyväksyttää priimaksi, esimerkiksi asiakkaan luvalla. Tästä pitää myös pitää selkeästi kirjaa, ettei myöhemmin tule epäselvyyksiä, esimerkiksi asiakasreklamaationa, kun tuote on toimitettu. Poikkeaman käsittelyn prosessikaavio on esitetty kuvassa 11.



Kuva 11 Poikkeaman prosessikaavio

Poikkeamat dokumentoidaan asiallisesti. Jokainen poikkeama dokumentoidaan kyseessä olevan projektin projektikansioon. Poikkeamaraportissa tulee ilmi projekti, poikkeama, toimenpiteet, päivämäärä ja hyväksyjä.

9.18 Ympäristönsuojelu

Ympäristönsuojelun näkökohdat ja eri hankkeiden ympäristövaikutukset huomioidaan yrityksen kaikessa toiminnassa. Keskeiset asiakokonaisuudet ovat luonnonsuojelu, ympäristövaikutusten arviointi, ilmansuojelu, vesiensuojelu ja maaperän suojelu sekä jätehuolto, joka on sekä määrällisesti, että taloudellisesti, merkittävin ympäristötekijä. Yritys Oy sitoutuu suojelemaan ympäristöä.

10 Suorituskyvyn arviointi

Toiminnan suorituskykyä kehitetään jatkuvasti, tämän vuoksi toimintaa mitataan projekti-kohtaisesti.

10.1 Seuranta, mittaus, analysointi ja arviointi

Prosessien seuranta ja mittaus

Mittareilla ja auditoinneilla saadaan tietoa todellisesta suorituskyvystä ja vaatimusten vastaavuudesta.

Mittareiden ja auditointien tulosten perusteella yrityksen johto asettaa laadullisia ja määrällisiä tavoitteita toiminnan kehittämiseksi. Jos tuloksiin ei ole päästy, tehdään tarvittavat korjaukset ja korjaavat toimenpiteet.

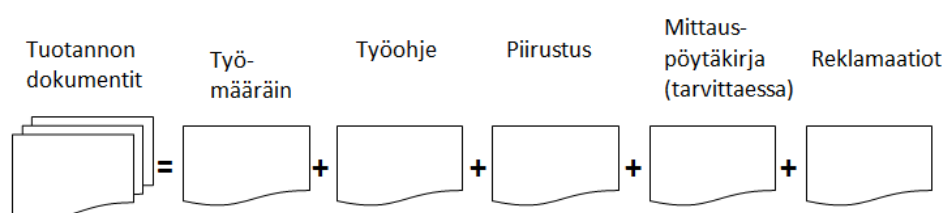
Tuotteen seuranta ja mittaus

Työvaiheiden ja tarkistusten yhteydessä voi ilmetä tuotteita, jotka eivät vastaa vaatimuksia ja näistä tehdään sisäinen reklamaatio. Tälle käsittelylle laaditaan menettely, joka sisältää seuraavat vaiheet:

- Reklamoidun tuotteen eristämisen priimoista, esim. merkitsemällä se.
- Reklamaation käsittelyn kulku ja vastuunjako.
- Reklamaation dokumentointi.
- Reklamoidun tuotteen hävittäminen, korjaaminen tai hyväksyttäminen priimaksi.

Sisäiset reklamaatiot ja niiden korjaustoimenpiteet kirjataan samalla periaatteella kuin asiakasreklamaatiot. Työvaiheille, tarkistuksille ja reklamaatioille on yksi dokumentti.

Tuotannosta saatavat dokumentit ovat esitetty kuvassa 12.



Kuva 12 Tuotannon dokumentit

Sisäiset reklamaatiot tarkoittavat hukkaa niin materiaalissa kuin uudelleen työstämiseen kuluneessa ajassa. Näistä laatukustannuksista maksaa viime kädessä ja välillisesti asiakas, joten niiden käsittely tulee olla jouhevaa ja niiden jatkuva esiintyminen tulee estää.

Asiakastyytyväisyys

Asiakastyytyväisyyttä seurataan projektikohtaisesti. Asiakastyytyväisyys -lomakkeella kysytään yrityksen onnistumista projektin päätyttyä tai vuosittain otoksena.

10.2 Auditointi

Sisäinen auditointi

Auditoinnilla kehitetään toiminnan tehokkuutta ja työn viihtyvyyttä sekä asiakastyytyväisyyttä. Objektivisuus edellyttää sen, että kukaan ei saa auditoida sitä asiaa, mistä itse vastaa, esimerkiksi myyjä ei saa auditoida myyntiä, vaan sen tekee joku muu yrityksessä.

Sisäiset auditoinnit suoritetaan johtoryhmän tekemän auditointisuunnitelman mukaisesti. Auditointisuunnitelmaan merkitään auditoinnin ajankohta, auditointiajaja(t) ja mitkä kriteerit (standardit) ovat auditoinnin perustana. Auditointien toteutumisesta vastaa toimitusjohtaja.

Auditointiprosessi kuvataan ja siitä syntyy tallenteet auditointisuunnitelman toteutumisen, auditointien tuloksien ja toimenpiteiden suhteen. Nämä katselmoidaan myöhemmin.

Ulkoisen auditointi

Sertifiointi edellyttää ulkoista auditointia, jossa akkreditoidun sertifiointilaitoksen auditointiajaja varmistaa, että järjestelmä vastaa annettuja standardeja.

10.3 Johdon katselmus

Tärkeä osa jatkuvaa parantamista on johdon katselmus. Johdon katselmus on yksi tai useampi kokous, jossa johto varmistaa, että toimintajärjestelmä toimii tehokkaasti ja on ajan tasalla. Katselmuksessa tarkistetaan politiikka, tavoitteet, arviointien tulokset, prosessien toimivuus, toimenpiteiden tilanne ja etsitään edelleen kehitettävää. Lyhyesti sanottuna katselmuksessa käydään koko järjestelmä läpi.

11 Parantaminen

11.1 Yleistä

Riippuen yrityksestä johdon katselmus käsittelee alla olevan asialista kerralla läpi tai osittaa sen sopiviksi kokonaisuuksiksi pitkin vuotta. Halutessaan samat asiat voidaan käydä läpi useammin kuin kerran vuodessa, mutta minimi on ainakin kerran.

Tavoitteiden toteutumista, suorituskykyä, toimintajärjestelmän soveltuvuutta ja vaikuttavuutta katselmoidaan vähintään kerran vuodessa Yritys Oy:n johdon puolesta. Katselmuksen koollekutsujana toimii toimitusjohtaja.

Valmistelu toteutetaan seuraavan asialistan läpikäynnin mahdollistamiseksi seuraavasti: Lähtötiedot, jotka käsitellään, liitetään tarvittaessa pöytäkirjan liitteiksi.

Asioihin otetaan konkreettisesti kantaa, etsitään kehitettävää tuloksista ja suunnitellaan niiden mukaan tulevaa.

Seuraavassa on esityslista:

- Poliitiikka ja tavoitteet:
 - politiikan ajantasaisuus
 - tavoitteiden toteutuminen
 - tavoitteiden pitäminen ennallaan tai muuttaminen
- Laatu järjestelmä:
 - muutokset toiminnassa ja järjestelmässä
 - järjestelmän ajantasaisuus
- Prosessien toiminta ja asiakaspalaute:
 - kuinka hyvin olemme toimineet eri toimintojen suhteen
 - onko toiminnassa parantamisen varaa jollain osa-alueella
 - kuinka hyvin toimittajamme ovat toimineet ja kuinka voimme kehittää yhteistyötä
 - merkittävät asiakaspalautteet
 - kuinka voimme parantaa yhteistyötä asiakkaan kanssa ja varmistaa asiakassuhde

- Tuotteemme:
 - tuotemittarit (reklamaatiot, poikkeamat jne)
 - tuoteparannukset
 - lait ja asetukset
- Auditointitulokset ja toimenpiteet niiden mukaan:
 - sisäisen auditoinnin havainnot ja korjaukset
 - ulkoisen auditoinnin havainnot ja korjaukset
 - auditointien kommentointi
- Muut parantamisehdotukset:
 - kehitysideat
- Yhteenveto toimenpiteistä:
 - uudet toimenpiteet
 - vanhojen toimenpiteiden toteutuminen
 - aikataulut ja resurssit
- Seuraavan katselmuksen ajankohta.

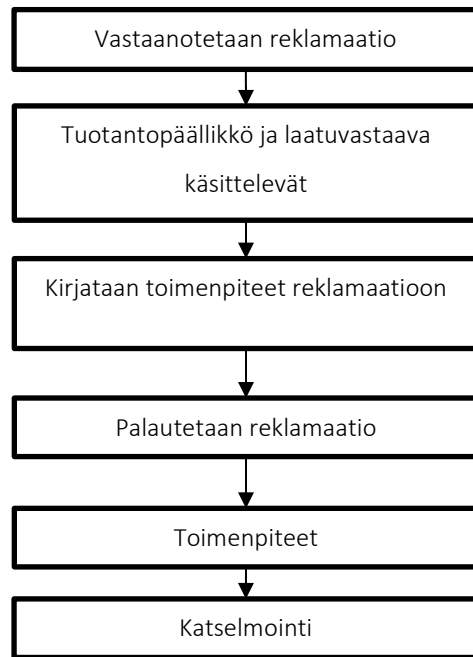
Katselmuksista laaditaan aina pöytäkirjat, jotka käsitellään tallenteina.

11.2 Poikkeamat ja korjaavat toimenpiteet

Asiakasreklamaation vastaanottamisesta vastaa ensisijaisesti projektipäällikkö ja työmaapäällikkö. Reklamaatio kirjataan yleensä työmaapöytäkirjaan. Havaitut asiakasreklamaatiot myös suljetaan kirjallisesti seuraavissa työmaakokouksissa.

Jos asiakas esittää reklamaation työntekijälle, hän ilmoittaa asiasta työmaan johdolle. Toteutuksen ja takuuajan aikana reklamaation hoidosta on ensisijaisesti vastuussa projektipäällikkö.

Asiakasreklamaatio vastaanotetaan yleensä asiakkaan omalla ilmoituksella, johon täytetään reklamaation selvitys, virheeseen johtanut syy ja kuinka reklamaatio ratkaistaan. Samoin merkitään, miten tilannetta parannetaan, ettei reklamaatio toistu. Tilanteen parantamisesta tehdään katselmus, onko tilanne parantunut. Asiakasreklamaation prosessi on esitetty kuvassa 13.



Kuva 13 Asiakasreklamaation prosessikaavio

Toimintapoikkeama

Poikkeamakaavake täytetään, kun asialla on merkitystä taloudellisesti tai se vaikuttaa aikatauluihin tai asiakastyytyvyyteen.

Jokainen työntekijä on toimittajavirheen havaitessaan velvollinen ilmoittamaan siitä työnjohdolle. Työnjohto kirjaa tarvittaessa vikailmoituksen ja hoitaa asian jatkokäsittelyn.

11.3 Jatkuva parantaminen

Tiedon analysointi:

Yrityksemme seuraa toimintaan liittyen:

- Asiakastyytyvyyttä.
- Toiminnan kannattavuutta.
- Henkilöstön osaamista.
- Tuotteen ominaisuuksien ja työmenetelmien parannuksia.

Seurannan mittareille on asetettu raja-arvot, jotka kertovat milloin on onnistuttu. Asiakastyytyväisyys pyritään saamaan tai pitämään parhaassa mahdollisessa. Toiminnan kannattavuus selviää tilinpäätöksistä.

Henkilöstöä kannustetaan kehittämään työtään ”jatkuvan parantamisen” periaatteella. Siinä pienetkin kehityskohteet kirjataan ylös ja aloitteet käsitellään aika-ajoin kokouksessa. Jatkuvan parantamisen taulu on toimiston ilmoitustaululla ja jokaisella on oikeus lisätä siihen parannusehdotuksia.

Jokainen Yritys Oy:n työntekijä voi ehdottaa muutoksia työnsä ohjeistukseen ja menettelytapoihin. Muutokset hyväksyy toimitusjohtaja. Muutokset käsittelyssä arvioidaan vaikutus muihin toimijoihin ja uusi koulutustarve.

Jokainen työntekijä tarkastelee kriittisesti työmenetelmiä, tuotteita ja dokumentteja ja etsii keinoja laadun parantamiseen ja kustannussäästöihin. Työntekijä tekee muutosaloitteen jos;

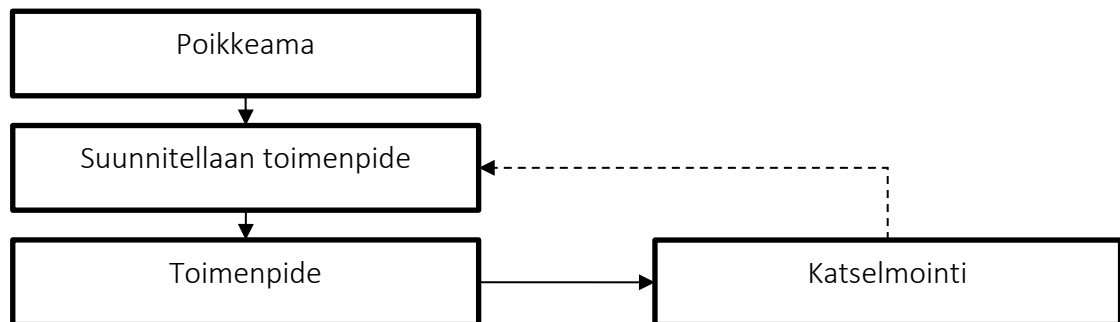
- Tuotetta ei voida valmistaa järkevästi tai kustannustehokkaasti suunnitelmien mukaan.
- Jos menetelmää tai materiaalia muuttamalla saadaan aikaan säästöjä.
- Muutoksella saataisiin aikaan laatutason tai asiakastyytyväisyyden nousua.
- Muutos lisää turvallisuutta.
- Muutos vähentää ympäristövaikutuksia.

Muutosaloite tehdään lähimmälle esimiehelle. Esimies hankkii asian vaatiman hyväksynnän ja antaa luvan muutokselle. Mikäli joku epäilee, että muutoksella voi olla kielteisiä vaikutuksia tai vaikutuksia ei täysin voida tietää, muutosmenettely toteutetaan kirjallisena henkilöiden nimillä ja päivämäärillä varustettuna.

Jatkuva parantaminen perustuu toiminnan toteuttamiseen, sen arvioimiseen mittarien ja auditointien avulla, tuloksien katselmointiin ja toimenpiteiden suunnitteluun ja toteuttamiseen. Toimenpiteet sisältyvät normaaliin jokapäiväiseen työhön ja auditointeihin. Toimenpiteitä on kahdenlaisia: korjaavat ja ehkäisevät toimenpiteet.

Korjaava toimenpide

Korjaavat toimenpiteet ovat perinteisempiä toimenpiteitä. Niitä tehdään poikkeamien suhteen (esimerkiksi auditointipoikkeamat ja reklamaatiot) ja toimenpiteet seuraavat pitkälti sitä, mikä poikkeama on kyseessä. Reklamaatioita on käsitelty muutamaa otteeseen jo aiemmin tässä käsikirjassa. Korjaavien toimenpiteiden prosessikaavio on esitetty kuvassa 14.



Kuva 14 Korjaavan toimenpiteen prosessikaavio

Ehkäisevä toimenpide

Laatu- ja turvallisuuspoikkeamien ehkäisemiseksi toteutetaan riskien arviointia. Riskien arviointia sovelletaan myynnissä, projektin suunnittelussa ja työmaan suunnittelussa.

Poikkeaman käsittelyssä korjaavien toimenpiteiden jälkeen suoritetaan perussyyn selvitys ja ehkäisevien toimenpiteiden määrittely. Ehkäisevät toimenpiteet tiedotetaan riittävän laajasti asianomaisille tahoille, jotta poikkeaman uusiutuminen voidaan välttää.

Ennaltaehkäisevät toimenpiteet ovat myös ongelmien ja poikkeamien ennakointia (esimerkiksi koneiden ennakkohuollot, koulutukset ym.).

Toimenpide toteutetaan ja tulokset arvioidaan suunnitellun mukaan. Katselmoinnin perusteella päätetään, onko tarvetta lisätoimenpiteille.

Toimenpiteiden kirjaaminen ja tulosten säilyttäminen riippuu, mistä prosessista on kyse, jonka yhteydessä toimenpide tehdään. Niistä kerrotaan kyseisten prosessien yhteydessä.

12 LIITTEET

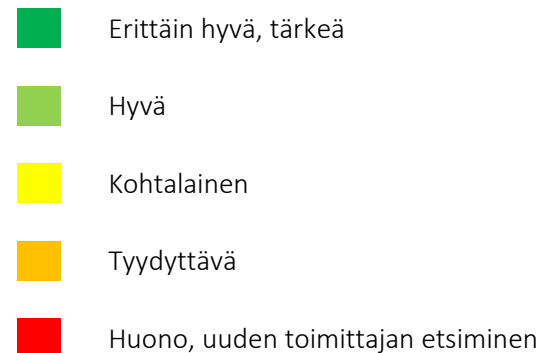
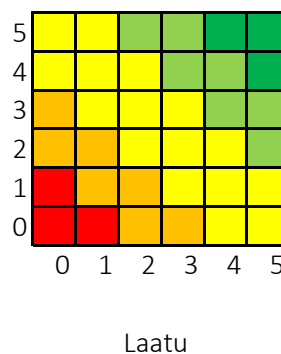
Toimittajarekisteri

Toiminto	Päivämäärä	Tekijä	Hyväksyjä	Selite
Luotu	11.6.2017	Matti Jokinen	Heikki Hyväksyjä	
Muutos A				
Muutos B				
jne				

Rekisterimatriisi

Arvioi aina ennen toimittajan lisäämistä toimittajan laaduntuottokyky ohessa olevan matriisin avulla. Korvattavuus, Y-akselilla kuvataan sitä kuinka helposti toimittajan voi korvata. Laatu, X-akselilla arvioidaan toimittajan hinnan suhdetta saatuun laatuun. Asteikossa 0 on huonoin ja 5 on paras mahdollinen.

Korvattavuus



Auditointi toteutetaan uudelleen aina tarvittaessa.

Toimittajarekisteri

Toiminto	Päivämäärä	Tekijä	Hyväksyjä	Selite
Luotu	11.6.2017	Matti Jokinen	Heikki Hyväksyjä	
Muutos A				
Muutos B				
jne				

Sähkö

Yhteystiedot	Yhteyshenkilö(t)	Muuta	Toimittaja-arvio	Arviointivuosi
Yritys Oy 1 Mallikatu 1 33100 Tampere Y:	Matti Myyjä, myynti-insinööri	Tilaajavastuu.fi ISO 9001:2008 -mukainen laatujärjestelmä	 Hyvä	2017
Yritys Oy 2 Mallikatu 1 33100 Tampere Y:	Matti Myyjä, myynti-insinööri	Tilaajavastuu.fi	 Hyvä	2017
Yritys Oy 3 Mallikatu 1 33100 Tampere Y:	Matti Myyjä, myynti-insinööri	Tilaajavastuu.fi	 Hyvä	2017
Yritys Oy 4 Mallikatu 1 33100 Tampere Y:	Teppo Toimitusjohtaja, toimitusjohtaja	Tilaajavastuu.fi ISO 9001:2008 -mukainen laatujärjestelmä	 Hyvä	2017

Toimittajarekisteri

Toiminto	Päivämäärä	Tekijä	Hyväksyjä	Selite
Luotu	11.6.2017	Matti Jokinen	Heikki Hyväksyjä	
Muutos A				
Muutos B				
jne				

Metalli

Yhteystiedot	Yhteyshenkilö(t)	Muuta	Toimittaja-arvio	Arviointivuosi
Yritys Oy 1 Mallikatu 1 33100 Tampere Y:	Matti Myyjä, myynti-insinööri	Tilaajavastuu.fi ISO 9001:2008 -mukainen laatujärjestelmä	 Hyvä	2017
Yritys Oy 2 Mallikatu 1 33100 Tampere Y:	Matti Myyjä, myynti-insinööri	Tilaajavastuu.fi	 Hyvä	2017
Yritys Oy 3 Mallikatu 1 33100 Tampere Y:	Matti Myyjä, myynti-insinööri	Tilaajavastuu.fi	 Hyvä	2017
Yritys Oy 4 Mallikatu 1 33100 Tampere Y:	Teppo Toimitusjohtaja, toimitusjohtaja	Tilaajavastuu.fi ISO 9001:2008 -mukainen laatujärjestelmä	 Hyvä	2017

Toimittajarekisteri

Toiminto	Päivämäärä	Tekijä	Hyväksyjä	Selite
Luotu	11.6.2017	Matti Jokinen	Heikki Hyväksyjä	
Muutos A				
Muutos B				
jne				

Tukkurit

Yhteystiedot	Yhteyshenkilö(t)	Muuta	Toimittaja-arvio	Arviointivuosi
Yritys Oy 1 Mallikatu 1 33100 Tampere Y:	Matti Myyjä, myynti-insinööri	Tilaajavastuu.fi ISO 9001:2008 -mukainen laatu järjestelmä	 Hyvä	2017
Yritys Oy 2 Mallikatu 1 33100 Tampere Y:	Matti Myyjä, myynti-insinööri	Tilaajavastuu.fi	 Hyvä	2017
Yritys Oy 3 Mallikatu 1 33100 Tampere Y:	Matti Myyjä, myynti-insinööri	Tilaajavastuu.fi	 Hyvä	2017
Yritys Oy 4 Mallikatu 1 33100 Tampere Y:	Teppo Toimitusjohtaja, toimitusjohtaja	Tilaajavastuu.fi ISO 9001:2008 -mukainen laatu järjestelmä	 Hyvä	2017

Toimittajarekisteri

Toiminto	Päivämäärä	Tekijä	Hyväksyjä	Selite
Luotu	11.6.2017	Matti Jokinen	Heikki Hyväksyjä	
Muutos A				
Muutos B				
jne				

Valmistus

Yhteystiedot	Yhteyshenkilö(t)	Muuta	Toimittaja-arvio	Arviointivuosi
Yritys Oy 1 Mallikatu 1 33100 Tampere Y:	Matti Myyjä, myynti-insinööri	Tilaajavastuu.fi ISO 9001:2008 -mukainen laatujärjestelmä	 Hyvä	2017
Yritys Oy 2 Mallikatu 1 33100 Tampere Y:	Matti Myyjä, myynti-insinööri	Tilaajavastuu.fi	 Hyvä	2017
Yritys Oy 3 Mallikatu 1 33100 Tampere Y:	Matti Myyjä, myynti-insinööri	Tilaajavastuu.fi	 Hyvä	2017
Yritys Oy 4 Mallikatu 1 33100 Tampere Y:	Teppo Toimitusjohtaja, toimitusjohtaja	Tilaajavastuu.fi ISO 9001:2008 -mukainen laatujärjestelmä	 Hyvä	2017

Toimittajarekisteri

Toiminto	Päivämäärä	Tekijä	Hyväksyjä	Selite
Luotu	11.6.2017	Matti Jokinen	Heikki Hyväksyjä	
Muutos A				
Muutos B				
jne				

Kuljetus

Yhteystiedot	Yhteyshenkilö(t)	Muuta	Toimittaja-arvio	Arviointivuosi
Yritys Oy 1 Mallikatu 1 33100 Tampere Y:	Matti Myyjä, myynti-insinööri	Tilaajavastuu.fi ISO 9001:2008 -mukainen laatujärjestelmä	 Hyvä	2017
Yritys Oy 2 Mallikatu 1 33100 Tampere Y:	Matti Myyjä, myynti-insinööri	Tilaajavastuu.fi	 Hyvä	2017
Yritys Oy 3 Mallikatu 1 33100 Tampere Y:	Matti Myyjä, myynti-insinööri	Tilaajavastuu.fi	 Hyvä	2017
Yritys Oy 4 Mallikatu 1 33100 Tampere Y:	Teppo Toimitusjohtaja, toimitusjohtaja	Tilaajavastuu.fi ISO 9001:2008 -mukainen laatujärjestelmä	 Hyvä	2017

Toimittajarekisteri

Toiminto	Päivämäärä	Tekijä	Hyväksyjä	Selite
Luotu	11.6.2017	Matti Jokinen	Heikki Hyväksyjä	
Muutos A				
Muutos B				
jne				

Moottorit ja generaattorit


Yhteystiedot	Yhteyshenkilö(t)	Muuta	Toimittaja-arvio	Arviointivuosi
Yritys Oy 1 Mallikatu 1 33100 Tampere Y:	Matti Myyjä, myynti-insinööri	Tilaajavastuu.fi ISO 9001:2008 -mukainen laatujärjestelmä	 Hyvä	2017
Yritys Oy 2 Mallikatu 1 33100 Tampere Y:	Matti Myyjä, myynti-insinööri	Tilaajavastuu.fi	 Hyvä	2017
Yritys Oy 3 Mallikatu 1 33100 Tampere Y:	Matti Myyjä, myynti-insinööri	Tilaajavastuu.fi	 Hyvä	2017
Yritys Oy 4 Mallikatu 1 33100 Tampere Y:	Teppo Toimitusjohtaja, toimitusjohtaja	Tilaajavastuu.fi ISO 9001:2008 -mukainen laatujärjestelmä	 Hyvä	2017

N:\Valmis 2\[Toimittajarekisteri.xlsx]Etusivu

Toimittajarekisteri

Toiminto	Päivämäärä	Tekijä	Hyväksyjä	Selite
Luotu	11.6.2017	Matti Jokinen	Heikki Hyväksyjä	
Muutos A				
Muutos B				
jne				

Kiinteistö

Yhteystiedot	Yhteyshenkilö(t)	Muuta	Toimittaja-arvio	Arviointivuosi
Yritys Oy 1 Mallikatu 1 33100 Tampere Y:	Matti Myyjä, myynti-insinööri	Tilaajavastuu.fi ISO 9001:2008 -mukainen laatujärjestelmä	 Hyvä	2017

N:\Valmis 2\[Kalustorekisteri.xlsx]Muut

Koneet ja kalusto

Toiminto	Päivämäärä	Tekijä	Hyväksyjä	Selite
Luotu	11.6.2017	Matti Jokinen	Heikki Hyväksyjä	
Muutos	A			
Muutos	B			
jne				

Ajoneuvot

Merkki	Malli	Rekisteritunnus	Vuosimalli	Katsastettu	Seuraava huolto	Huoltoväli
Pakettiauto	1	OOO-123	2015	14.7.2017		30000 km
Pakettiauto	2	ZZZ-123	2013	26.9.2016	170000 km	30000 km
Pakettiauto	3	XXX-123	2014	23.3.2017	150000 km	30000 km
Kuorma-auto	1	YYY-123	2009	19.4.2016		45000 km
Perävaunu	1	KKK-123	2008	15.4.2015		

N:\Valmis 2\[Kalustorekisteri.xlsx]Muut

Koneet ja kalusto

Toiminto	Päivämäärä	Tekijä	Hyväksyjä	Selite
Luotu	11.6.2017	Matti Jokinen	Heikki Hyväksyjä	
Muutos A				
Muutos B				
jne				

Trukit

Merkki	Malli	Vuosimalli	Sarjanumero	Huollettu	Muuta
Diesel-trukki	X1	224	09832784U	Määräaikaistarkastus vuosittain huhtikuussa	Huoltosopimus
Sähkötrukki	X2	2014	789326736	Määräaikaistarkastus vuosittain huhtikuussa	Huoltosopimus
Sähkönostin	X3	1992	9y84twh097f9		

N:\Valmis 2\[Kalustorekisteri.xlsx]Muut

Koneet ja kalusto

Toiminto	Päivämäärä	Tekijä	Hyväksyjä	Selite
Luotu	11.6.2017	Matti Jokinen	Heikki Hyväksyjä	
Muutos A				
Muutos B				
jne				

Koneet

Tyyppi	Merkki	Malli	Huoltotoimenpiteet	Huom.
Pylväsporakone	Merkki	X1		vm. 2006
Katkaisusaha	Merkki	X2		
Taivutuskone	Merkki	X3		
Nauhahiomakone	Merkki	X4		
Nosto-ovi	Merkki	X5		
Nosto-ovi	Merkki	X6		
Sähköportti	Merkki			
Hitsauskone	Merkki	X7		
Hitsauskone	Merkki	X8		

Hitsauskone	Merkki	X9		
Kattonosturi	Merkki	6,3t	12 kk tarkastusväli	Huolto- ja tarkastussopimus
Kattonosturi	Merkki	1t	12 kk tarkastusväli	Vuositarkastus joka vuosi
Kattonosturi	Merkki	0,5t	12 kk tarkastusväli	Vuositarkastus joka vuosi

N:\Valmis 2\[Kalustorekisteri.xlsx]Muut

Koneet ja kalusto

Toiminto	Päivämäärä	Tekijä	Hyväksyjä	Selite
Luotu	11.6.2017	Matti Jokinen	Heikki Hyväksyjä	
Muutos A				
Muutos B				
jne				

Muut

Tyyppi	Merkki	Malli	Huoltotoimenpiteet
Palvelin			Kasettien huoltoväli
Tulostin	Merkki	X1	
Tulostin	Merkki	X2	
Tulostin	Merkki	X3	
UPS	Merkki	X4	

Kilpailijat

Toiminto	Päivämäärä	Tekijä	Hyväksyjä	Selite
Luotu	11.6.2017	Matti Jokinen	Heikki Hyväksyjä	
Muutos A				
Muutos B				
jne				

Kilpailija-arvio

Arvioidaan kilpailijat ja verrataan heitä Yritys Oy:öön. Kyseinen ominaisuus arvioidaan joko heikkouksiin tai vahvuuksiin.

Talous

-

liikevaihto
voitto
oma pääoma
kasvuvauhti

Markkinointi

-

markkinaosuus
imago

Hintataso

-

arvio voitetuista kaupoista
arvio hävityistä kaupoista

Teknologia

-

tuotekehitys
laatutaso

Tuotanto

-

sijainti
tuotantokapasiteetti

Kokemus

-

ikä

N:\Valmis 2\[Kilpailijarekisteri.xlsx]Etusivu

Kilpailijat

Toiminto	Päivämäärä	Tekijä	Hyväksyjä	Selite
Luotu	11.6.2017	Matti Jokinen	Heikki Hyväksyjä	
Muutos A				
Muutos B				
jne				

Kilpailijat

Nimi	Vahvuudet	Heikkoudet	Kilpailuvaltit
Kilpailija Oy	Talous Markkinointi	Hintataso	Verkostot
Kilpailija Oy	Markkinointi Tuotanto	Talous Hintataso	Jälkimarkkinointi (huollot) Markkinointi
Kilpailija Oy	Kokemus	Markkinointi	Verkostot
Kilpailija Oy	Talous Markkinointi	Hintataso Jäykkä	
Kilpailija Oy	Talous Sijainti	Teknologia	
Kilpailija Oy		Talous Teknologia	

Kilpailija Oy

Talous
Teknologia

Kilpailija Oy

Markkinointi
Talous
Johtaminen

Tuotanto

Kasvuvauhti

N:\Valmis 2\[Pätevyysrekisteri.xlsx]Henkilöstön kortit

Pätevyysrekisteri

Toiminto	Päivämäärä	Tekijä	Hyväksyjä	Selite
Luotu	11.6.2017	Matti Jokinen	Heikki Hyväksyjä	
Muutos A				
Muutos B				
jne				

Koulutustarve henkilöstölle on noin 3 - 5 kurssituspäivää vuodessa.

N:\Valmis 2\[Pätevyysrekisteri.xlsx]Henkilöstön kortit

Pätevyysrekisteri

Toiminto	Päivämäärä	Tekijä	Hyväksyjä	Selite
Luotu	11.6.2017	Matti Jokinen	Heikki Hyväksyjä	
Muutos A				
Muutos B				
jne				

Henkilö	Vastuualueet	Työsuhteessa	Koulu	Tutkinto	Valmistuminen
Työntekijä 1	Toimitusjohtaja Myynti Suunnittelija Projektinhallinnan tuki	2003			
Työntekijä 2	Toimistosihteeri				
Työntekijä 3	Projektinvetäjä Suunnittelija Huoltokoordinointi Myynnin tuki	2009	Lukio Ammattikorkeakoulu (AMK)	Ylioppilas Insinööri	1997 2011
Työntekijä 4	Laatu- ja ympäristövastaava Projektinvetäjä Suunnittelija Myynnin tuki	2010	Lukio Ammattikorkeakoulu (AMK) Ammattikorkeakoulu (YAMK) TAKK	Ylioppilas Insinööri Insinööri Pätevyys	2006 2011 2017 2016
Työntekijä 5	Työmaavastaava Käyttöönotto- ja koulutusosaaja Kalustovastaava Sähkö- ja tuotanto-osaaja	2007	Ammattikoulu Ammattikoulu Ammattikorkeakoulu (AMK)	Tutkinto Tutkinto Insinööri	2000 2008 2016
Työntekijä 6	Sähköasiantuntija Koekäyttöosaaja 3D-mallintaja	2000	Ammattikoulu Oppisopimus TAKK	Tutkinto Tutkinto Pätevyys	1998 2005 2006

Työntekijä 7	Metallitöiden asiantuntija Polttoainejärjestelmät	2001	Ammattikoulu Oppisopimus	Tutkinto Tutkinto	1998 2005
Työntekijä 8	Käyttöönotto- ja koulutusosaaja Sähkötöiden osaaja	2015	Ammattikoulu Teollisuusoppilaitos	Tutkinto Tutkinto	2001 2004

N:\Valmis 2\[Pätevyysrekisteri.xlsx]Henkilöstön kortit

Pätevyysrekisteri

Toiminto	Päivämäärä	Tekijä	Hyväksyjä	Selite
Luotu	11.6.2017	Matti Jokinen	Heikki Hyväksyjä	
Muutos A				
Muutos B				
jne				

Henkilö	Veronumero	Valttikortti numero	Työturvallisuus 5 vuotta	Tulityö 5 vuotta	Sähkötyöturvallisuus 5 vuotta	Hätäensiapu 3 vuotta	Ensiapu 1 3 vuotta	Ensiapu 2 3 vuotta	Tieturva 1 5 vuotta	Jännitetyö Käyty	Trukkikortti Käyty
Työntekijä 1		98753469534									X
Työntekijä 2		87945378654									X
Työntekijä 3		90853478954	2/2021	7/2018	6/2018					2/2019	
Työntekijä 4		897543786	5/2018	7/2018	6/2021	4/2018				2/2019	
Työntekijä 5		890385523	5/2018	2/2021	6/2021	2/2018				2/2019	
Työntekijä 6		45376453678	2/2021	7/2018	6/2021						
Työntekijä 7		89764978564	2/2021	7/2018							
Työntekijä 8		35094885347	2/2021	2/2021	6/2018					2/2019	

N:\Valmis 2\[Mallirekisteri.xlsx]Patentit

Patentti- ja mallisuojarahkisteri

Toiminto	Päivämäärä	Tekijä	Hyväksyjä	Selite
Luotu	11.6.2017	Matti Jokinen	Heikki Hyväksyjä	
Muutos A				
Muutos B				
jne				

Patentti - ja mallisuojarahkisteri

Kirjataan Yritys Oy:n olemassa olevat patentit, mallisuojarahk, tavaramerkit ja hyödyllisyysmallit.

patentti	-	on yksinoikeus käyttää keksintöä.
Mallisuoja	-	on teollisen muotoilun merkittävin oikeudellinen suojarahk. Muotoilu suojarahk rekisteröimällä malli, jolloin mallioikeuden hakija saa vahvistettua itselleen yksinoikeuden muotoilemiinsa tuotteisiin
Tavaramerkki	-	erottaa yrityksen tavarat ja palvelut muiden yritysten vastaavista.
Hyödyllisyysmalli	-	on patentin tavoin yksinoikeus käyttää keksintöä, joka on tarkoitettu yksinkertaisille laite- ja tuotekeksinnöille.

N:\Valmis 2\[Mallirekisteri.xlsx]Patentit

Kilpailijat

Toiminto	Päivämäärä	Tekijä	Hyväksyjä	Selite
Luotu	11.6.2017	Matti Jokinen	Heikki Hyväksyjä	
Muutos A				
Muutos B				
jne				

Patentit

Hakemusnumero	Rekisterinumero	Nykyinen tila	Hakija/Haltija	Luokat	Mallit	Haettu	Päättyy
---------------	-----------------	---------------	----------------	--------	--------	--------	---------

N:\Valmis 2\[Mallirekisteri.xlsx]Patentit

Kilpailijat

Toiminto	Päivämäärä	Tekijä	Hyväksyjä	Selite
Luotu	11.6.2017	Matti Jokinen	Heikki Hyväksyjä	
Muutos A				
Muutos B				
jne				

Mallisuojat

Hakemusnumero	Rekisterinumero	Nykyinen tila	Hakija/Haltija	Luokat	Mallit	Haettu	Päättyy
---------------	-----------------	---------------	----------------	--------	--------	--------	---------

N:\Valmis 2\[Mallirekisteri.xlsx]Patentit

Kilpailijat

Toiminto	Päivämäärä	Tekijä	Hyväksyjä	Selite
Luotu	11.6.2017	Matti Jokinen	Heikki Hyväksyjä	
Muutos A				
Muutos B				
jne				

Tavaramerkit

Hakemusnumero	Rekisterinumero	Nykyinen tila	Hakija/Haltija	Luokat	Mallit	Haettu	Päättyy
---------------	-----------------	---------------	----------------	--------	--------	--------	---------

N:\Valmis 2\[Mallirekisteri.xlsx]Patentit

Kilpailijat

Toiminto	Päivämäärä	Tekijä	Hyväksyjä	Selite
Luotu	11.6.2017	Matti Jokinen	Heikki Hyväksyjä	
Muutos A				
Muutos B				
jne				

Hyödyllisyysmallit

Hakemusnumero	Rekisterinumero	Nykyinen tila	Hakija/Haltija	Luokat	Mallit	Haettu	Päättyy
Hyödyllisyysmalli 1	736536		Yritys Oy	1		2013	2023

N:\Valmis 2\[Mittalaiterekisteri.xlsx]Mittalaitteet

Mittalaitteet

Toiminto	Päivämäärä	Tekijä	Hyväksyjä	Selite
Luotu	11.6.2017	Matti Jokinen	Heikki Hyväksyjä	
Muutos A				
Muutos B				
jne				

Mittalaitteet

Tyyppi	Merkki	Malli	Sarjanumero	Ostettu	Kalibroitu	Kalibrointiväli
Verkkoanalysointilaite	Fluke			2015	2011	14.7.2016
Desibelimittari	Merkki	X1				
Desibelimittari	Merkki	X2				
Luxi-mittari	Merkki	X3				
Ilmavirtamittari	Merkki	X4				
Sähkömittari	Fluke					
Sähkömittari	Fluke					