

Opinnäytetyö AMK

Kone- ja tuotantotekniikan koulutusohjelma

Konetekniikka

2012

Johanna Tuominen

# METALLCENTER FINLAND: TOIMINTAKÄSIKIRJAN LAATIMINEN



OPINNÄYTETYÖ (AMK) | TIIVISTELMÄ

Turun ammattikorkeakoulu

Kone- ja Tuotantotekniikka | Konetekniikka

Elokuu 2012 | Sivumäärä 62

Ohjaaja Veikko Välimaa

Johanna Tuominen

# METALLCENTER FINLAND: TOIMINTAKÄSIKIRJAN LAATIMINEN

Yrityksen laadukkaan toiminnan arvioimiseen tarvitaan mittareita ja toimintajärjestelmän laatimisen avulla saadaan selville yrityksen resurssit ja toimintatavat.

Metallcenter Finlandin laadunhallintajärjestelmän laatimisessa lähdettiin liikkeelle tutkimalla, mitä on hyvä laatu ja laadukas toiminta. Näiden avulla haluttiin laatia Metallcenterille laatu- ja ympäristöjärjestelmä. Yrityksen toiminta jaettiin laatustandardin ISO 9001 mukaisesti prosesseihin, joista tunnistettiin ydin- ja tukiprosessit. Nämä prosessit ja niiden vaikutus toisiinsa määritettiin tarkasti. Prosessit määrittelemällä saatiin myös määritettyä laatumittarit.

Tärkein asia, joka tuli laaduntarkastelussa esiin, on asiakkaan tarpeen tyydyttäminen samalla tavalla joka kerta. Prosessit määrittelemällä tunnistettiin mahdolliset ongelmakohdat ja saatiin yhtenäinen käytäntö koko yritykselle eri prosesseihin.

Laadunhallintajärjestelmän laatimisen jälkeen Metallcenter Finland keskittyi ympäristöasioihin. Yrityksen ympäristökuorma mitattiin ja päätettiin toimenpiteet ympäristökuormituksen vähentämiseksi. Ympäristöjärjestelmä perustuu ISO 14001 -standardiin. Metallcenter on ottanut toimintakäsikirjan käyttöön toimintansa perustaksi.

ASIASANAT:

Laatu, laatustandardi, ISO 9001, ISO 14001, laadunhallintajärjestelmä, ympäristöohjelma, prosessit.

Johanna Tuominen

# THE QUALITY AND ENVIRONMENT MANAGEMENT SYSTEM FOR METALLCENTER FINLAND

For the evaluation of a company's qualitative performance you need means of measure. With the help of an operating system a company's resources and operating habits can be measured.

When constructing the quality control system for Metallcenter Finland the first issues that were determined were: what is good quality and qualitative performance. The company's activities were divided into processes, in which core and support processes were defined. These processes and the affect they have on each other were defined precisely. By evaluating the processes the measures of quality were determined.

The main point that a company can do to assure quality is to fulfill the customer's needs every time on a satisfactory level. With the quality management system unified measures were established to every process throughout the whole company.

After having done the quality operating system the focus was on the environmental effects of Metallcenter. The environmental load of the company was measured and the actions to diminish this load were assessed. The environment system of Metallcenter Finland is based on ISO 14001 – standard.

## KEYWORDS:

Quality, processes, environment, ISO standards, quality system, management system

# SISÄLTÖ

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1 JOHDANTO</b>                              | <b>5</b>  |
| <b>2 LAATU</b>                                 | <b>6</b>  |
| 2.1 Määritelmä ja käsitteet                    | 6         |
| 2.2 Merkitys liiketoiminnassa                  | 7         |
| 2.3 Laatuyrityksen piirteet                    | 8         |
| <b>3 LAATUSTANDARDI ISO 9001:2008</b>          | <b>12</b> |
| 3.1 Laadunhallintajärjestelmän hyödyt          | 12        |
| 3.2 Perustietoa standardista ISO 9001:2008     | 12        |
| 3.3 Auditointi                                 | 15        |
| 3.4 Standardin käyttö Suomessa                 | 16        |
| <b>4 METALLCENTER FINLAND OY</b>               | <b>20</b> |
| 4.1 Perustiedot yrityksestä                    | 20        |
| 4.2 Palvelut ja tuotteet                       | 21        |
| 4.3 Markkinat ja asiakkaat                     | 21        |
| 4.4 Laadun merkitys yrityksessä tällä hetkellä | 22        |
| 4.5 Metallcenterin prosessit                   | 23        |
| <b>5 YHTEENVETO</b>                            | <b>24</b> |
| <b>LÄHTEET</b>                                 | <b>25</b> |

## LIITTEET

|  |    |
|--|----|
| Liite 1. Metallcenter Finland Oy:n toimintakäsikirja | 26 |
|--|----|

## KUVIOT

|   |    |
|---|----|
| Kuvio 1. Laadunhallintajärjestelmän toiminta prosessien kautta  | 14 |
| Kuvio 2. Laadun kehittämisen järjestelmän vaikutukset   | 17 |
| Kuvio 3. Laadun kehittämisen järjestelmällä on saatu aikaan, että yrityksen taloudellinen asema on parantunut | 18 |
| Kuvio 4. Metallcenterin liikevaihdon kehitys vuodesta 2009, M€  | 20 |

# 1 JOHDANTO

Metallcenter Finland Oy on ollut toiminnassa vuodesta 2008, eikä se ollut vielä laatinut laadunhallintajärjestelmää. Nykyään suurimmalla osalla yrityksistä on laatu- ja ympäristöjärjestelmä käytössään ja myös suuri osa asiakkaista vaatii sitä. Laadunhallintajärjestelmän suurin etu on asiakastytyväisyyden parantaminen ja kustannusten minimoiminen reklamaatioiden vähentämisellä.

Laadunhallinta- ja ympäristöjärjestelmän laatiminen pakottaa yrityksen tarkastelemaan toimintaansa kriittisesti ja sitä kautta löytämään ongelmakohtat. Itseäni laatuasiat ja laadukas toiminta on kiinnostanut pidemmän aikaa ja opintojeni kautta sain idean tähän aiheeseen. Halusin myös tehdä lopputyön, josta olisi hyötyä työnantajalleni. Työn tavoitteena on laatia Metallcenterille toimiva laatu- ja ympäristöjärjestelmä.

Kyseinen laatujärjestelmä pohjautuu SFS ISO 9001 -laatustandardiin ja SFS ISO 14001 -ympäristöstandardiin, jotka antavat vaatimukset ja kiinnkohdat laadukkaalle toiminnalle. Toimintajärjestelmä pohjautuu prosessien määrittämiseen ja sitä kautta yrityksen koko toimitusketjun arviointiin.

## 2 LAATU

### 2.1 Määritelmä ja käsitteet

Laadusta puhuttaessa on tärkeää tarkentaa, mitä erilaisilla laatutermeillä tarkoitetaan. Laatu käsitetään yleensä asiakkaan tarpeiden täyttämisenä yrityksen kannalta mahdollisimman tehokkaalla ja kannattavalla tavalla (Lecklin 1999, 23).

Laatua voidaan tarkastella useammasta eri näkökulmasta, mutta tässä työssä keskitytään asiakaskeskeiseen laatuun. Sitä voitaisiin tarkastella myös esimerkiksi tuotannon tai suunnittelun näkökulmasta. Asiakaskeskeisessä laadussa tutkitaan, miten tuote tai palvelu erilaisten ominaisuuksien kokonaisuutena soveltuu eri asiakkaiden tarpeisiin. (Lillrank 1998, 34.)

Laatukustannus on keskeinen laadunohjauksen käsite. Se käsittää kaikki kulut, jotka syntyvät siksi, että asiaa ei tehty oikein heti ensimmäisellä kerralla. Laatukustannukset voidaan jakaa neljään pääryhmään:

1. Huonon laadun ehkäisyn kustannus
2. Huonon laadun seurannan kustannus
3. Laatuvirheiden korjaamisesta yrityksessä aiheutuva kustannus
4. Laatuongelmien hyvittämisestä asiakkaille aiheutuva kustannus. (Lillrank 1998, 180.)

Laatukustannus kertoo laatujohtajalle, millä osa-alueella laatu poikkeamat tapahtuvat ja auttaa löytämään korjattavan kohteen. Julkisuudessa on usein arvioitu, että laatukustannukset ovat n. 4-6 % yrityksen liikevaihdosta, mutta niinkin

suuria lukuja kuin 20 % ovat muutamat asiantuntijat esittäneet. (Lillrank 1998, 180.) Pelkästään näiden lukujen saaminen pienemmiksi puoltaa yrityksen laadunhallintajärjestelmän luomista.

## 2.2 Merkitys liiketoiminnassa

Laadukas toiminta yrityksessä on välttämättömyys, jotta yritys voisi menestyä. Jos asiakas itse mainostaa käyttämäänsä yritystä eteenpäin, on se merkki laadukkaasta liiketoiminnasta ja siitä, että asiakas on ollut tyytyväinen saamaansa palveluun tai tuotteeseen. ISO 9001 -standardissa mainitaan kahdeksan laadunhallinnan periaatetta, joiden avulla yrityksen johto voi johtaa yritystään menestyksekkäästi:

1. Asiakaskeskeisyys
2. Johtajuus
3. Henkilöstön sitoutuminen
4. Prosessimainen toimintamalli
5. Järjestelmällinen johtamistapa
6. Jatkuva parantaminen
7. Tosiasioihin perustuva päätöksenteko
8. Molempia osapuolia hyödyttävät toimittajasuhteet

Tärkein syy, miksi yritys tarvitsee laadunhallintajärjestelmää, on asiakastyytyväisyyden lisääminen. Laatujärjestelmän hyödyntämiseksi tarvitaan kolmenlaista tietoa yrityksen toiminnasta:

### 1. Tieto tavoitteista

- Ominaisuuksien joukko, joka tekee toimitteen hyväksi tai huonoksi

### 2. Tieto nykytilasta

- miten lähellä tai kaukana ollaan tavoitteista

### 3. Tieto menetelmistä

- miten eri menetelmät vaikuttavat tavoitteiden saavuttamiseen.

(Lillrank 1998, 41.)

## 2.3 Laatuyrityksen piirteet

Laatuyritystä määrittävät monet seikat. Muun muassa Suomen Lautupalkintoa jakava Laatuokeskus on määrittänyt seuraavia tunnusmerkkejä:

### 1. Asiakassuuntautunut toiminta

- asiakas on koko toiminnan tärkein taho ja lopullinen laadun arvioija eli jos asiakas on tyytyväinen, on onnistuttu laadullisesti toiminnassa.

### 2. Johdon sitoutuminen

- yrityksen ylimmän johdon pitää olla sitoutunut laadun kehittämiseen ja sen pitää näkyä myös yrityksen strategiassa eikä se saa olla pelkästään annettu lautupäällikön vastuulle. Laatu politiikkaa myös viestitään aktiivisesti eteenpäin eri sidosryhmille ja henkilöstölle.

### 3. Henkilöstön kehittäminen

- laatu yrityksissä henkilöstö ei nähdä taakkana vaan laadun ja asiakastyytyväisyyden saavuttamiseen tärkeänä voimavarana, jolloin



henkilöstöä pitää motivoida ja kouluttaa, jotta haluttu laatutaso säilyy tai kehittyy.

#### 4. Nopeus ja joustavuus

- nykypäivän markkinoilla yksi suurimmista kilpailuvalteista. Jos valmistus- ja muut prosessit on käyty läpi ja korjattu virhekohdat, nopeuttaa se myös yrityksen toimintaa ja lopullisen tuotoksen saamista asiakkaalle saakka.

#### 5. Suuntaus tulevaisuuteen

- menestyvillä yrityksillä on selkeä visio tulevaisuudesta ja toimintasuunnitelmat pitkälle eteenpäin.

#### 6. Tosiasioihin perustuva johtaminen

- yrityksen tietojärjestelmät keräävät ajantasaista tietoa, jota yritys pystyy käsittelemään sitä hyödyttävällä tavalla, mm. tietoa asiakastytyväisyydestä ja toimitusvarmuudesta.

#### 7. Yhteistyö

- yrityksellä on hyvä yhteistyö sekä oman henkilöstönsä kesken että omien sidosryhmiensä eli asiakkaiden, toimittajien ja alihankkijoiden kanssa. Erilaisia projektiryhmiä on helppo perustaa eri henkilöstöryhmien kesken.

#### 8. Julkinen vastuu

- laatuyritys ottaa myös julkista vastuuta, joka käsittää mm. liikemoraalin, turvallisuus- ja terveystieteelliset kohdat, ympäristön suojelun ja luonnonvarojen tuhlaamisen estämisen.

#### 9. Suunnittelun korostaminen

- tuotesuunnittelua ja tuotantoprosessin tarkistamista on korostettu ja suunnittelun avulla vähennetty laatupoikkeamia.

## 10. Tavoitteellisuus

- Tulostavoitteiden lisäksi yritys on asettanut muita tavoitteita, mm. henkilöstön, yhteiskunnan ja yhteistyökumppaneiden suuntaan. Näitä kutsutaan ns. pehmeiksi tavoitteiksi ja myös niiden saavuttamiseksi on laadittu kannustinjärjestelmä.

## 11. Jatkuva parantaminen

- mikään edellä mainittu seikka ei auta, ellei yritys sitoudu jatkuvaan kehittämiseen ja parantamiseen. Asiat voi aina tehdä paremmin.

(Lecklin 1999, 31-34.)

## 2.4 Laatujohtaminen

Laatujohtaminen vaatii pitkäjänteisyyttä ja tarkkaa perehtymistä yrityksen kaikkiin toimintoihin ja prosesseihin. Laadun johtaminen on laatutekniikan ja organisaation johtamisen menetelmien yhdistelmä, tapa saada organisaatio tekemään laatua. (Lillrank 1998, 126.) Laatujohtajan päätehtävät ovat:

- laadun ja laatutavoitteiden määrittely, mittaus ja toteutumisen seuranta,
- laatuvirheiden korjaaminen, poistaminen ja ennaltaehkäisy laatutekniikoita hyväksikäyttäen,
- parhaiden toimintatapojen yhdenmukaistaminen ja laatujohtajajärjestelmän rakentaminen,
- laatutason asiakaslähtöinen kehittäminen ja nostaminen halutulle tasolle,
- toiminnan jatkuva kehittäminen ja

- tilannekohtaisen laadun luomisen edellytysten aikaansaaminen kouluttamalla, valtuuttamalla ja laatukulttuuria luomalla.

(Lillrank 1998, 126-127.)

Erityistä laatujohtamista ei tarvita korkeaa osaamistasoa vaativissa yrityksissä, kuten esim. asianajotoimistossa tai lääkäriasemalla. Laatujohtamisen asema tulee tärkeäksi suurissa organisaatioissa, joissa on esim. tuotantoa useassa yksikössä ja halutaan varmistaa, että kaikki tehdään samalla tavalla kaikissa yksiköissä laadun takaamiseksi. Näissä yleensä työntekijöiden osaaminen on kapea-alaista, toimitteet moniulotteisia, asiakas kaukana tuotannon tasolta, prosessit monimutkaisia jne. (Lillrank 1998, 127.)

## 3 LAATUSTANDARDI ISO 9001:2008

### 3.1 Laadunhallintajärjestelmän hyödyt

Laatujärjestelmää kysytään nykyään usein ja pääasiassa asiakkaat vaativat sitä. Laatujärjestelmän avulla tehostetaan liiketoimintaa ja parannetaan tuottavuutta. Sen avulla pystytään keskittymään paremmin liiketoiminnan tavoitteisiin ja asiakkaiden odotuksiin. Järjestelmää apuna käyttäen saadaan jatkuvasti toteutettua asiakkaiden vaatimuksia ja odotuksia täyttävää tuote- ja palvelulaatua. Asiakastyytyväisyys paranee ja uusien markkina-alueiden tai -osuuksien valtaaminen tai vastaavasti jo olemassa olevan markkinaosuuden säilyttäminen helpottuu.

Laatujärjestelmään sitoutumalla yritys pääsee samaan kilpailuasetelmaan suuryritysten kanssa (saa esim. mahdollisuuden osallistua tarjousten tai kustannusarvioiden jättämiseen). (Suomen standardisoimisliitto 2002, 19.) Laadunhallintajärjestelmä on yritykselle keino ottaa järjestelmällinen lähestymistapa oman toimintansa tavoitteisiin ja rajoittaa poikkeamia.

### 3.2 Perustietoa standardista ISO 9001:2008

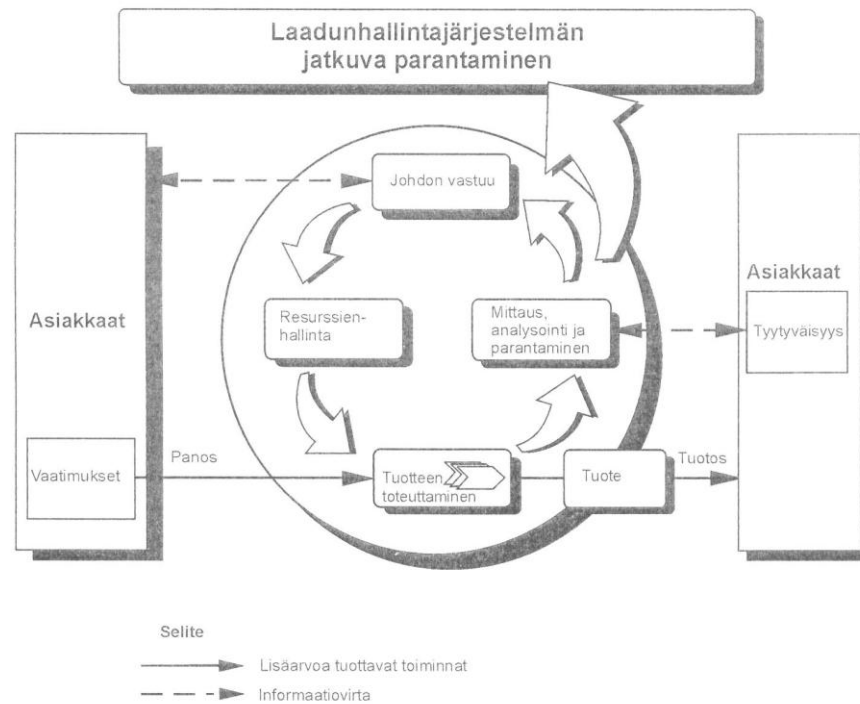
Yritykset myyvät tuotteita ja/tai palveluita, jotka ovat tuloksia sarjasta toisiinsa liittyviä tai vuorovaikutteisia toimintoja, jotka muuttavat panokset tuotoksiksi tai toimitteiksi (Suomen Standardisoimisliitto 2008, 22). Panokset ovat yrityksen resursseja, joiden avulla saadaan haluttu palvelu tai tuote lopputuloksena.

Standardi tarkoittaa käytännössä sitä, että samat asiat tehdään samoissa olosuhteissa samalla tavalla joka kerta saman tavoitteen aikaansaamiseksi

(Lillrank 1998, 128). Yhdenmukaistamalla prosesseja varmistetaan tuotteen tai palvelun tasalaatuisuus. Nykyään tuotantomäärät ovat suuria ja materiaalit kalliita, jolloin yritysten täytyy keksiä keinot, joilla turvata tuotosten samankaltaisuus joka kerta. Tähän auttaa laadunhallintajärjestelmän luominen.

ISO 9001:2008 pohjautuu prosessimaiseen toimintamalliin. ISO 9001:2008 ohjaa yritykset tunnistamaan ja johtamaan useita toisiinsa liittyviä toimintoja. Näitä toimintoja, jotka käyttävät yrityksen resursseja ja joita johdetaan siten, että ne mahdollistavat panosten muuttamisen tuotoksiksi, käsitetään prosesseiksi. Näitä prosesseja voidaan jakaa moneen eri ryhmään, mutta monet yritykset jakavat prosessit ydin- ja tukiprosesseihin. (Kauppa- ja Teollisuusministeriö, 37.) Ydinprosessi voi olla esim. myyntiprosessi ja tukiprosessi taas osto.

Prosessijärjestelmän hyvä puoli on, että yrityksen yksittäisiä prosesseja ja niiden vuorovaikutusta voidaan ohjata jatkuvasti ja päivittää toimintatapoja. Oheisesta kuviosta käy hyvin ilmi, miten eri prosessit vaikuttavat toisiinsa. Yrityksen laadunhallintajärjestelmä lähtee asiakkaan impulssista ja päättyy asiakastyytyväisyyden mittaamiseen. Panos käy läpi yrityksen eri prosessit, jonka jälkeen siitä tulee lopputulos eli tuotos. Tämä käy hyvin ilmi olevasta kuviosta 1. (Suomen Standardisoimisliitto 2002, 38-39.)



*Kuvio 1. Laadunhallintajärjestelmän toiminta prosessien kautta (Suomen Standardoimisliitto 2002, 38)*

Laatustandardi on laadittu siksi, että laatu yrityksen toiminnassa saadaan järjestelmällisesti mitattua. Standardi edistää prosessimaista toimintamallia osana laadunhallintajärjestelmän kehitys- ja toteutustyötä. Tavoitteena tällä toimintamallilla on tehostaa asiakkaan vaatimusten toteuttamista ja sitä kautta lisätä asiakastyytyväisyyttä.

### 3.3 Auditointi

Laadunhallintajärjestelmä laaditaan aina jonkin laatujärjestelmän ohjeistuksen mukaan ja räätälöidään yksilöllisesti kyseisen yrityksen tarpeisiin ja tarkoitusperiin sopivaksi. Tässä lopputyössä olen keskittynyt ainoastaan ISO 9001:2008 - laatustandardiin, joten kuvaan sen auditoimista.

Laadunhallintajärjestelmän voi sertifioida, jolloin se pitää auditoida eli arvioida. Jotta laadunhallintajärjestelmää voidaan auditoida, on sen pitänyt olla toiminnassa jo useita kuukausia. Järjestelmän toiminnasta ja vaikutuksista pitää olla tallenteita, joita standardi jo itsessään vaatii ja joista näkee, miten laadunhallintajärjestelmä on konkreettisesti vaikuttanut yrityksen toimintaan.

Sertifiointi voidaan tehdä kahdella tavalla: joko asiakas voi sen suorittaa tai riippumaton kolmas osapuoli eli sertifiointielin kuten esim. Bureau Veritas tai Inspecta. Sertifiointi on yleensä kallis prosessi, useita tuhansia euroja, joten yrityksen kannattaa harkita, onko sertifikaatti heille todella tarpeen vai riittääkö asiakkaille esim. tieto, että yrityksellä on laadunhallintajärjestelmä käytössä ja että he soveltavat sitä aktiivisesti omaan toimintaansa.

Sertifiointielin tutkii ennalta pyydettyjä tietoja sekä laatukäsikirjaa. Tällä tutkimuksella he pyrkivät selvittämään, kuinka hyvin ne vastaavat sitä, mitä yritys on toiminnastaan ja laadunhallintajärjestelmän soveltamisesta ilmoittanut ja täyttyykö standardin vaatimukset. (Suomen Standardoimisliitto 2002, 178.)

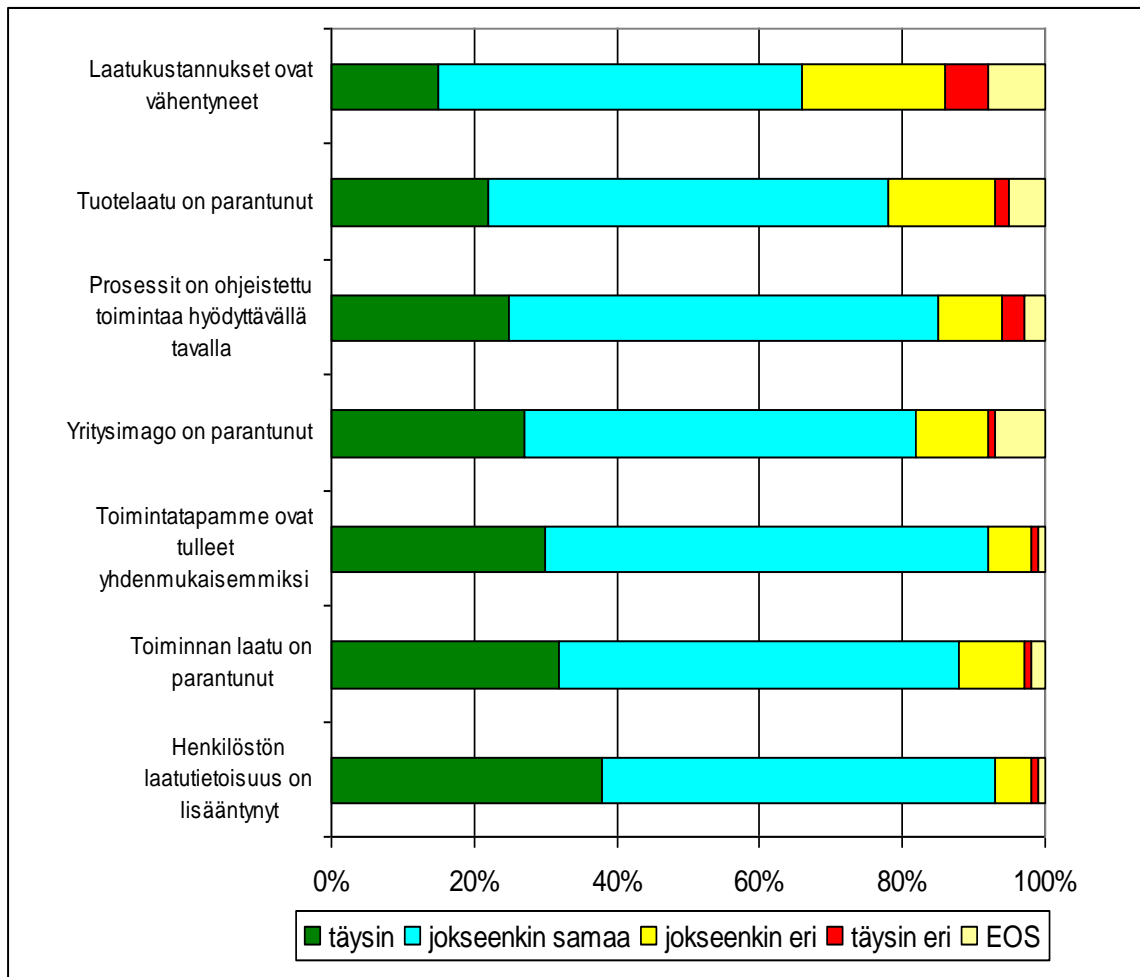
Toisinaan auditoija löytää ristiriitaisuuksia eli poikkeamia. Se, miten vakavia poikkeamat ovat, vaikuttaa sertifikaatin saamiseen. Jos on löytynyt vain pieniä poikkeamia, auditoija saattaa merkata raporttiinsa, että ne pitää olla korjattuna seuraavaan auditoimiskertaan mennessä, mutta myöntää silti sertifikaatin. Jos auditoija löytää todella vakavia poikkeamia, hän saattaa evätä laatusertifikaatin siihen saakka, kunnes rikkeet on korjattu. (Suomen Standardoimisliitto 2002, 178.)

### 3.4 Standardin käyttö Suomessa

Kauppa- ja teollisuusministeriö on julkaissut tutkimuksen laatutoiminnasta suomalaisissa yrityksissä vuonna 2004. Tässä tutkimuksessa kyseltiin 365 yritykseltä ja 491 niissä yrityksissä työskenteleviltä, omaavatko he laadunhallintajärjestelmää ja jos omaavat, miten se on vaikuttanut liiketoimintaan. Tutkimuksessa kartoitettiin yritysedustajien kokemuksia laadunhallintajärjestelmistä monesta eri näkökulmasta, tuon tässä esiin vain muutaman mielestäni tärkeimmän ja kiinnostavimman kysymyksen.

Haastateltujen yritysten edustajat vastasivat kysymykseen ”mitä vaikutuksia laadun kehittämisen järjestelmällä on saatu aikaan?” seuraavasti:

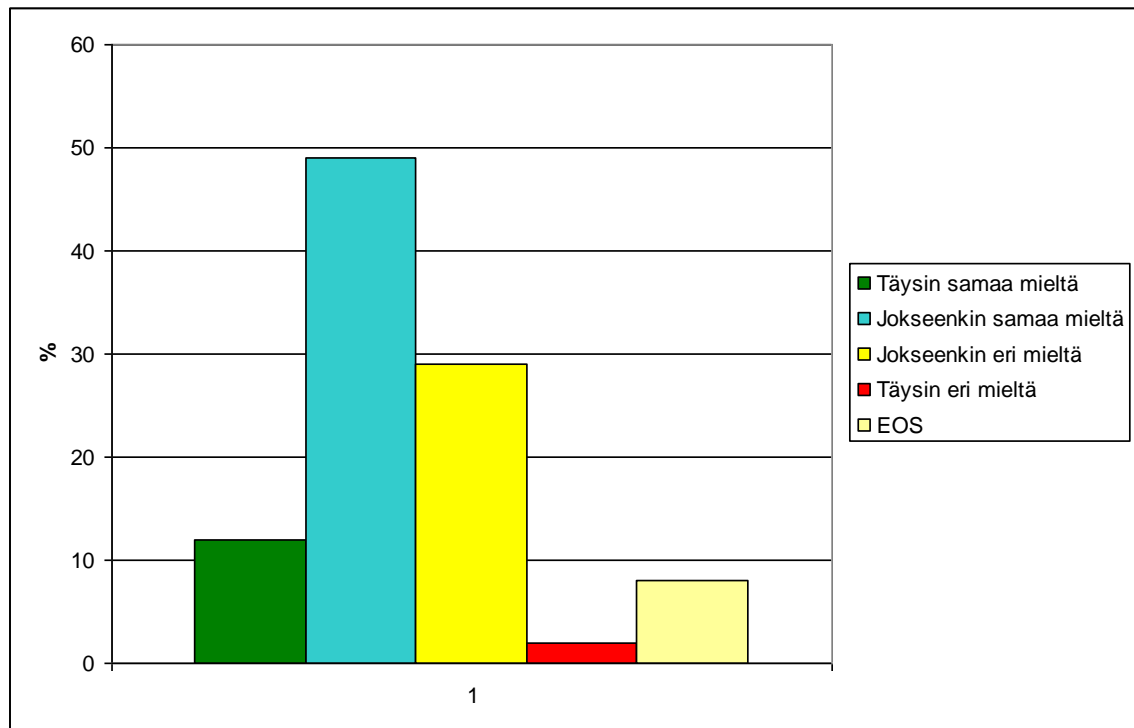




*Kuvio 2. Laadun kehittämisen järjestelmän vaikutukset. Yritysjohdon ja laatu-päälliköiden vastaukset. (Kauppa- ja teollisuusministeriö 2004, 31.)*

Laatujärjestelmän kehittämisestä on ollut 80-90 % mittavaa hyötyä yritykselle, esim. jo pelkkä tuotelaadun parantuminen on merkittävä saavutus, joka on varmasti heijastunut myös myyntiin ja sitä kautta positiivisesti yrityksen liikevaihtoon ja tulokseen. (Kuvio 2.)

Toinen tärkeä väittämä oli: ”yrityksen taloudellinen asema on parantunut.” Tähän olivat yritystä johtavat henkilöt vastanneet seuraavasti:



*Kuvio 3. Laadun kehittämisen järjestelmällä on saatu aikaan, että yrityksen taloudellinen asema on parantunut (Kauppa- ja teollisuusministeriö 2004, 32).*

Kuviosta 3 näkee selvästi, että 61 % vastaajista oli täysin tai jokseenkin samaa mieltä, että laatu järjestelmän kehittämisellä on parannettu yrityksen taloudellista asemaa. Tämä on suurin kannustin laatu järjestelmän kehittämiseen, sillä prosessien hallinnalla ja laaturvirheiden minimoimisella päästään ihanteellisimpaan lopputulokseen, jossa tuotetaan asiakkaan vaatimusten mukaisia tuotteita tai palveluja. Tutkimuksen mukaan laatu kustannusten keskiarvo asettuu alle aiemmin julkisuudessa esitettyjen lukujen sijaan noin kuuteen prosenttiin liikevaihdosta. (Kauppa- ja teollisuusministeriö 2004, 96.)

Tästä tutkimuksesta selvisi, että jo vuonna 2004 hyvin suuri osa suomalaisista yrityksistä sovelsi laatu järjestelmää toiminnassaan. Voisi kuvitella, että nykyisessä entistä kovemmassa kilpailuympäristössä laatu järjestelmä on myös kilpailuvaltti. Yleisintä järjestelmän käyttö on hankinnoissa ja tuotannossa, koska niissä

nähdään heti rahalliset säästöt. Yksi haaste laatujärjestelmän systemaattisessa käytössä onkin sen soveltaminen yrityksen joka osa-alueelle, myös esim. myyntiin, hallintoon ja markkinointiin. (Kauppa- ja teollisuusministeriö 2004, 94-95.)

Keskeiset lopputulokset, joihin tällä tutkimuksella päästiin, ovat:

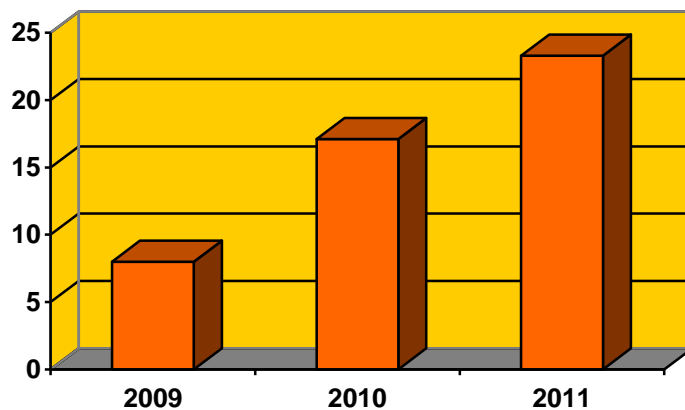
1. Laatujärjestelmät, -tekniikat ja -työkalut ovat yleisesti käytössä
2. Asiakas on keskeisessä asemassa suomalaisten yritysten laadunkehittämisen kannalta
3. Yritysten laatukustannusten taso asettui alle aiemmin julkisuudessa esitettyjen arvioiden (6% liikevaihdosta)
4. Laaduttomuuden torjunnassa on monia vastakohtaisuuksia
5. Suomalaisen laadun parantaminen ei välttämättä vaadi uusien laajojen laatujärjestelmien rakentamista.

(Kauppa- ja teollisuusministeriö 2004, 96-97.)

## 4 METALLCENTER FINLAND OY

### 4.1 Perustiedot yrityksestä

Metallcenter Finland on kuparimetalleihin erikoistunut tukkukauppa. Yrityksessä on kahdeksan työntekijää, ja se on ollut toiminnassa vuodesta 2008 lähtien. Metallcenterin liikevaihto vuodelta 2011 oli 22 miljoonaa euroa, ja se toimitti n. 3200 tonnia kuparimetalleja asiakkailleen Suomeen ja Viroon. (Metallcenter Finland Oy:n tuloslaskelma 2012.)



*Kuvio 4. Metallcenterin liikevaihdon kehitys vuodesta 2009, M€.*

Metallcenter varastoi vakio- ja asiakasmittoja toimitiloissaan Turussa, jossa sillä on n. 2700 m<sup>2</sup> tilat. Metallcenter kuuluu pohjoismaiseen Alumeco-konserniin ja konsernin pääkonttori on Tanskassa Odensessa. Metallcenterillä on sisaryrityksiä Ruotsissa, Tanskassa ja Norjassa.

Metallcenterillä on toimitusjohtajan lisäksi seitsemän työntekijää: kolme varastotyöntekijää, kaksi myyjää, yksi myyntiassistentti sekä ostopäällikkö. Kyseessä on kuitenkin pk-yritys, jolloin työtehtäviä ei voi kovin selvästi rajata.

#### 4.2 Palvelut ja tuotteet

Metallcenterillä on n. 600-700 tonnia kupari- ja messinkimateriaaleja varastossaan. Tämä käsittää levyt, latat, nauhat, pyörö- ja kuusiotangot sekä harkot. Metallcenterin isoimmat myyntiartikkelit ovat kupariset sähkölatat ja asiakkaiden vaatimusten mukaan räätälöidyt kupari- ja messinkinauhat. Nämä molemmat artikkelit menevät sähkö- ja elektroniikkateollisuuteen.

Tuotteita myydään pääsääntöisesti täysinä tehdaspakkauksina eli noin 500 kg tai 1000 kg toimituksina. Tuotteet on pakattu joko nippuihin, puulaatikoihin tai lavoille.

Metallcenter voi toimittaa tavaraa oman varastonsa lisäksi mistä tahansa muusta konserniin kuuluvasta varastosta eli myös Tanskasta, Ruotsista ja Norjasta. Koko konserni käyttää yhtenäistä SAP-tuotannonohjausjärjestelmää.

Omien varastojen lisäksi Metallcenter toimittaa paljon tilauksia suoraan tehtailta ja keskieuropalaisilta tukkukauppailta. Näistä pääosa tulee Saksasta.

#### 4.3 Markkinat ja asiakkaat

Metallcenter on Suomen johtava kupari- ja messinkitoimittaja, Suomen markkinoista sillä on noin 50 % markkinaosuus. Kilpailijoina Metallcenterillä on muut tukkukaupat (suurimpina Tibnor Oy ja Helsingin Rauta) sekä kuparitehtaat

(Aurubis/Luvata Pori, MKM Mansfelder Kupfer und Messing sekä KME). Aikaisemmin kilpailu on ollut lähinnä tukkukauppiaiden välistä, mutta kiristyneen markkinatilanteen vuoksi myös tehtaat ovat siirtyneet myymään tuotteitaan suoraan myös hieman pienemmille asiakkaille.

Asiakskuntana on konepajateollisuutta, yhtenä suurena osana ABB:n alihankkijat ja niiden alihankkijoiden alihankkijat. Asiakkaiden koko vaihtelee suuresti yhden miehen yrityksistä isoihin, kansainvälisiin konserneihin.

Metallcenterillä on paljon sopimusasiakkaita, joiden kanssa on sovittu välivarastoinnin pidosta Turussa vakio toimitusehdoilla. Sopimusasiakkaita on niin levy-, latta-, nauha- kuin putkimateriaaleissa.

#### 4.4 Laadun merkitys yrityksessä tällä hetkellä

Metallcenterillä ei ole voimassa olevaa laatujärjestelmää. Sen emoyhtiöllä Alumecolla on Tanskan yksikössä sertifioitu laatujärjestelmä, joka pohjautuu ISO 9001 -standardiin.

Metallcenterillä Suomessa ei ole mitään tuotantoa, yritys toimii puhtaasti tukkukauppana. Muutamalle asiakkaalle katkotaan erikoismittaisia tankoja, mutta nämä katkaisutyöt hoidetaan alihankkijalla. Tanskassa eli pääkonttorilla taas on oma katkaisu- ja sahauspalvelu, jolloin laatujärjestelmän laatiminen ja sen noudattaminen on hyvinkin perusteltua, jotta taattaisiin jatkuva hyvä laatu yrityksen palveluissa.

#### 4.5 Metallcenterin prosessit

ISO 9001 -standardin mukaisen laadunhallintajärjestelmän pohjana on yrityksen toiminnan jako prosesseihin ja tässä tapauksessa ydin- ja tukiprosesseihin. Ydinprosesseja Metallcenterillä on kaksi: myynti-markkinointi- sekä tilaus-toimitusprosessi.

Tukiprosesseina näille edellä mainituille ydinprosesseille ovat:

1. Johtaminen
2. Henkilöstöhallinto
3. Ostaminen
4. Varastohallinto
5. Toiminnanohjaus
6. Taloushallinto

Näistä tukiprosesseista henkilöstöhallinto ja taloushallinto ovat lähes kokonaan emoyhtiön vastuulla. Henkilöstöhallinnossa Metallcenter hoitaa itse rekrytoinnin, emoyhtiö hallinnollisen puolen. Taloushallinnon hoitaa emoyhtiö kokonaan lukuun ottamatta avustavia toimintoja Metallcenteriltä, kuten esim. laskujen hyväksymistä.

## 5 YHTEENVETO

Lähtökohta oli, että Metallcenterillä ei ollut aloitettu kehitystyötä laatu- ja ympäristöjärjestelmän laatimiseksi. Laatujärjestelmän laatimisen aluksi mietittiin laadun määritelmää ja laadun merkitystä liike-elämässä ja tultiin tulokseen, että toimintajärjestelmän luomisesta olisi pelkkää hyötyä yritykselle. Siitä on hyötyä asiakassuhteissa sekä laadukkaan toiminnan takaamisena.

Toimintajärjestelmän laatiminen aloitettiin päättelemällä yrityksen ydin- ja tukiprosessit sekä niiden keskinäiset vuorovaikutukset. Tämän jälkeen määriteltiin jokaisen toimenkuvan vastuut ja valtuudet sekä eritoten johdon vastuu. Laatujärjestelmän laatimisen jälkeen keskityttiin Metallcenterin ympäristönäkökohtiin ja laadittiin ympäristöjärjestelmä.

Tämä toimintakäsikirja on hyvä alku Metallcenterin toiminnan kehittämiseen ja jatkuvaan parantamiseen. Metallcenter voi nyt myös mainostaa asiakkailleen toimivansa laatu- ja ympäristöstandardien mukaisesti ja saada siitä konkreettista hyötyä ei pelkästään kustannusten säästämässä, mutta myös sidosryhmäsuhteiden parantamisessa.



## LÄHTEET

Lecklin, Olli. 1999. Laatu yrityksen menestystekijänä. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Lillrank, Paul. 1998. Laadun filosofia, tekniikka ja johtaminen yhteiskunnassa. Keuruu: Otavan Kirjapaino.

Kauppa- ja teollisuusministeriö. 2004. Laatutoiminta suomalaisissa yrityksissä. KTM Rahoitetut tutkimukset 7/2004 Teknologiaosasto.

Metallcenter Finland Oy, 2012. Tuloslaskelma.

Suomen Standardisoimisliitto. 2002. ISO 9001 pk-yrityksille Mitä tehdä – Ohjeita tekniseltä komitealta ISO/TC 176.. Helsinki: Suomen Standardisoimisliitto.

Suomen Standardisoimisliitto. 2004. SFS ISO EN 14001:2004 Ympäristöjärjestelmät. Vaatimukset ja opastusta niiden soveltamisesta. Suomen Standardisoimisliitto.

Suomen Standardisoimisliitto. 2008. SFS ISO EN 9001:2008 Laadunhallintajärjestelmät. Vaatimukset. Suomen Standardisoimisliitto.

Suomen Standardisoimisliitto. ISO 9000 Laadunhallinta. Suomen Standardisoimisliitto. [<http://www.sfs.fi/iso9000/laadunhallinta/>] viitattu 16.1.2012

## **LIITE 1**

Metallcenter Finland Oy:n toimintakäsikirja

---

Tarkastanut: Veikko Välimaa

---

**A Toimintakäsikirja**

A100-1 Yrityskuvaus ja missio

A200-1 Toimintapolitiikka

A300-1 Toimintajärjestelmän kattavuus

A400-1 Toimintajärjestelmän rakenne

A500-1 Toimintajärjestelmän dokumentointi ja määrittely

A600-1 Sisäiset auditoinnit ja johdon katselmukset

A700-1 Laatu- ja ympäristöpoikkeamien käsittely

A800-1 Ristiinviittaustaulukko ISO 14001

A900-1 Ristiinviittaustaulukko ISO 9001

A1000-1 Laatu- ja ympäristötiedostoluettelo

**B Yleistä**

B100-1 Organisaatiokaavio

B200-1 Toimenkuvat, vastuut ja valtuudet

**Ydinprosessit**

B300-1 Myynti-markkinointi

B400-1 Tilaus-toimitus

---

Tarkastanut: Veikko Välimaa

---

## Tukiprosessit

B500-1 Johtaminen

B600-1 Henkilöstöhallinto

B700-1 Taloushallinto

B800-1 Ostaminen

B900-1 Varastointi

B1000-1 Toiminnanohjaus (SAP R/3)

B1100-1 Toiminta hätätilanteissa

## C Työohjeet ja -lomakkeet

A11000-1 Poikkeamien käsittely: reklamaatiolomake

A12000-1 Merkittävät ympäristönäkökohdat –taulukko

---

Tarkastanut: Veikko Välimaa

---

## A Toimintakäsikirja

## A100-1 Yrityskuvaus ja missio

Metallcenter Finland Oy on kuparimetallien tukkukauppaan erikoistunut yritys. Metallcenter on perustettu vuonna 2008 ja on kasvattanut joka vuosi toimintaansa. Metallcenter on oman alansa asiantuntija ja käyttää tätä asiantuntijuuttaan asiakkaidensa tyytyväisyyden takaamiseksi.

Metallcenter keskittyy laadukkaaseen ja tehokkaaseen toimintaan. Metallcenter peilaa toimintaansa ISO 9001-laatustandardiin ja ISO 14001-ympäristöstandardiin ja toimii näiden vaatimusten mukaisesti. Metallcenter tukee omalla laadunhallintajärjestelmällään asiakkaiden ja muiden sidosryhmien toimintaa.

Metallcenterin missio on olla Suomen suurin kupari- ja messinkipuolituotteiden tukkukauppa viiden vuoden kuluessa.

Metallcenter pyrkii kehityksen, uudenlaisen ajattelun ja hyvin koulutettujen työntekijöiden kautta olemaan Pohjoismaiden suosituin yhteistyökumppani kuparimetalleissa.

---

Tarkastanut: Veikko Välimaa

---

A200-1 Toimintapolitiikka s1/2

## Laatupolitiikka

- ◆ Toiminnan keskeisimpänä ja tärkeimpänä asiana on asiakastyytyväisyys ja asiakkaiden tarpeiden täytyminen.
  
- ◆ Toimintaa ohjaa laatu- ja ympäristöjärjestelmä, jonka tehokkaasta toteuttamisesta ovat vastuussa toimitusjohtaja yhdessä koko yrityksen henkilöstön kanssa.
  
- ◆ Johto on sitoutunut laadunhallintajärjestelmän vaikuttavuuden jatkuvaan parantamiseen.
  
- ◆ Henkilöstö on aktiivista ja yrittäjähenkistä.
  
- ◆ Henkilöstön osaamista kehitetään jatkuvasti.
  
- ◆ Henkilöstöllä on riittävät resurssit tehokkaaseen ja laadukkaaseen toimintaan. Resursseja lisätään jatkuvasti tarpeen mukaan.
  
- ◆ Metallcenterillä on hyvä työilmapiiri, jossa otetaan toiset huomioon.
  
- ◆ Metallcenter vaatii myös omilta toimittajiltaan sitoutumista laadukkaaseen toimintaan ja laadun kehittämiseen.
  
- ◆ Metallcenter noudattaa toimintaansa koskevaa yleistä lainsäädäntöä ja vähentää omaa ympäristörasitustaan ympäristöjärjestelmässä mainittujen toimien avulla.

---

Tarkastanut: Veikko Välimaa

---

A200-1 Toimintapolitiikka s2/2

**Ympäristöpolitiikka**

Metallcenter toimii tukkukauppana, jolloin sen ympäristörasitus ei ole merkittävä. Metallcenter haluaa sitoutua ympäristön suojeluun ja vähentämään omalta osaltaan ympäristörasitusta.

Metallcenterillä ei ole omaa tuotantoa eikä ole merkittävää ympäristörasitusta. Merkittävät ympäristönäkökohdat on kartoitettu ja niiden vaikutus arvioitu liitteessä A12000-1 Merkittävät ympäristönäkökohdat - taulukko.

Johto määrittää Metallcenterin ympäristöpäämäärät ja arvioi niiden riskit ympäristölle sekä tiedottaa niistä henkilöstölleen.

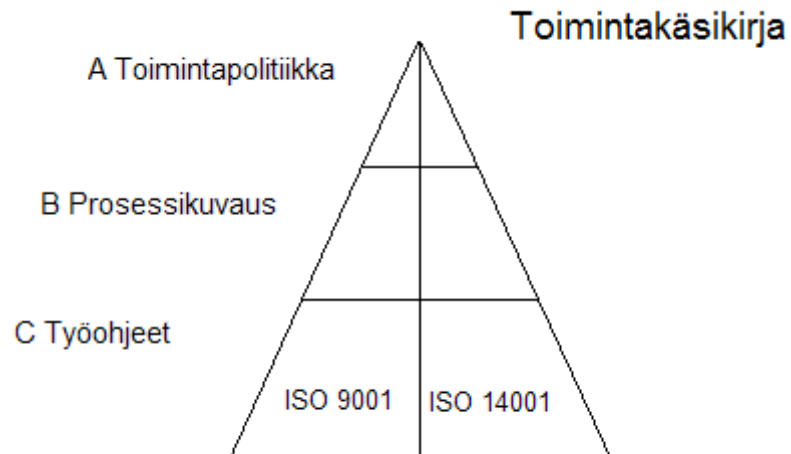
Metallcenter noudattaa lainsäädäntöä toiminnassaan ja on sitounut jatkuvaan parantamiseen ympäristön kulutuksen vähentämiseksi.

Tarkastanut: Veikko Välimaa

---

### A300-1 Toimintajärjestelmän rakenne

Toimintajärjestelmä on tämä käsikirja, ja sen rakenne on kuvan Y mukainen.



*Kuvio 1. Toimintakäsikirjan rakenne.*



---

Tarkastanut: Veikko Välimaa

---

#### A400-1 Toimintajärjestelmän kattavuus

Tämä toimintajärjestelmä kattaa koko yrityksen toiminnan ja prosessit lukuun ottamatta emoyhtiön hoitamia prosesseja eli taloushallintoa ja osittain henkilöstöhallintoa.

---

Tarkastanut: Veikko Välimaa

---

## A500-1 Laatujärjestelmän dokumentointi ja määrittely

Laatujärjestelmän laatukäsikirjana toimii tämä toimintakäsikirja, jota päivittää laatupäällikkö toimitusjohtajan hyväksynnällä. Toimintakäsikirjan kohdat on numeroitu ja merkattu päivämäärällä, jolloin kyseinen kohta on lisätty tai päivitetty toimintakäsikirjaan. Poistetut osiot on myös merkattu poistajan nimellä ja poistopäivämäärällä ja korvaavan ohjeen nimellä.

Päivitykset ja muutokset merkataan punaisella värillä ja ylätunnisteeseen muutoksen päivämäärä ja muutoksen tekijän nimi sekä muutoksen hyväksyjän nimi. Päivitettyyn versioon merkataan myös versionumero (esim. B500-1, jossa numero yksi tarkoittaa versiota yksi jne).

---

Tarkastanut: Veikko Välimaa

---

**A600-1 Sisäiset auditoinnit ja johdon katselmukset**

- Sisäisen auditoinnin vuosisuunnitelma, jonka mukaan Metallcenter auditoi omaa toimintaansa
- Varaston inventaario kerran vuodessa (koko yrityksen henkilökunta, päävastuu varastopäälliköllä)
- Johdon katselmus kerran vuodessa (toimitusjohtaja ja hallitus)
- Johdon katselmuksessa käydään läpi:

Laatupolitiikan ja tavoitteiden soveltuvuus nykyisiin tarpeisiin, saavutetaanko laadunhallintajärjestelmälle asetetut tavoitteet/mittarit, onko prosessien suorituskykyyn tullut muutoksia, laatupoikkeamat ja niiden korjaavat toimenpiteet, laatuauditointiraporttien tarkastelu (sisäiset/ulkoiset), asiakaspalautteet, edellisen katselmusten keskeneräiset asiat, koulutustarpeet, laiteongelmat, työympäristö mm.

Johdon katselmuksesta tulee syntyä tallenteita, joihin on kirjattu läpikäytyt asiat, päätökset ja niiden aikataulu. Nämä tallenteet tallennetaan kokousmuistioon, joka tallennetaan koko henkilökunnan saataville.





---

Tarkastanut: Veikko Välimaa

---

### A900-1 Laatu- ja ympäristötiedostoluettelo

Laatustandardi ISO 9001:2008 ja ympäristöjärjestelmää koskevan standardin ISO 14001:2004 mukaisesti toimintajärjestelmän alaisesta toiminnasta jää kirjallinen dokumentti, joka talletetaan toimintajärjestelmän dokumenttien kansioon. Tällaisia dokumentteja ovat:

- Laatu- ja ympäristömittarit (kannattavuus, tuottavuus, asiakastyytyväisyys, henkilöstön tyytyväisyys)
- Pöytäkirjat johdon katselmuksesta
- Auditointisuunnitelmat
- Auditointiraportit
- Hyväksytyjen toimittajien lista
- Asiakasreklamaatiot
- Toimittajareklamaatiot
- Poikkeamaraportit
- Koulutusrekisteri
- Lakirekisteri
- Ympäristövaikutusten arviointi
- Ympäristön hallintaohjelmat
- Materiaalin analyysitodistukset
- Koko yrityksen ja eri osastojen palaverimuistiot

Dokumentteihin tulee merkitä niiden taso: toimintakäsikirja, prosessikuvaukset tai työohjeet ja -lomakkeet. Niihin merkitään laatimispäivämäärä ja laatijan nimi.

---

Tarkastanut: Veikko Välimaa

---

## A1000-1 Laatu- ja ympäristöpoikkeamien käsittely

Metallcenterillä on selkeä käsittelyketju poikkeamia varten:

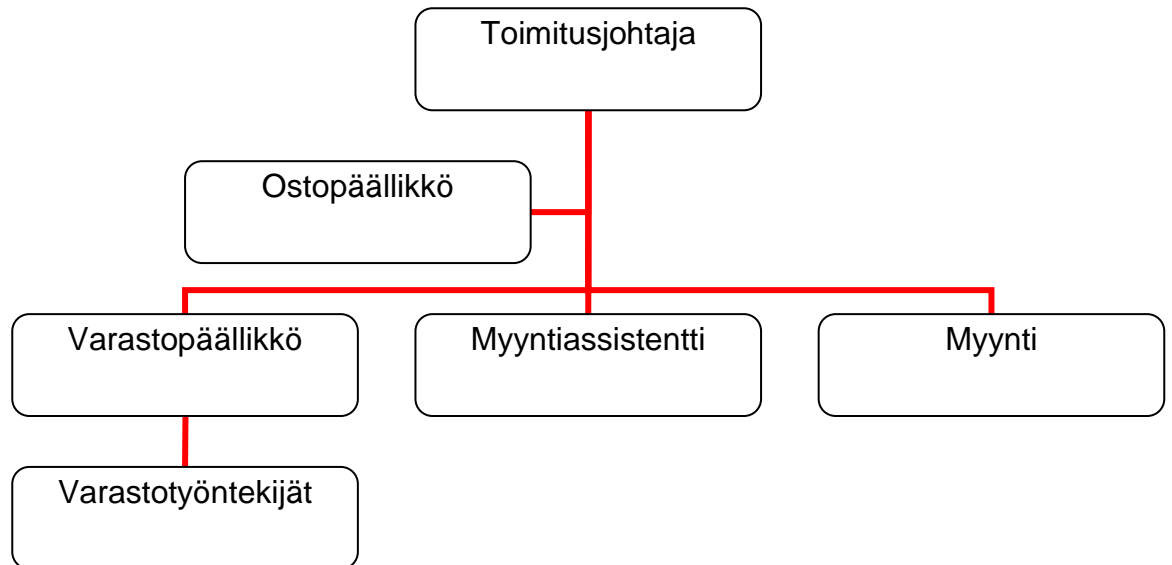
1. Täytetään reklamaatiolomake (Reklamaatiolomake A11000-1)
2. Selvitetään, johtuuko reklamaatio oman yrityksen vai jonkun toisen toimijan virheestä: esim. tehtaan tai huolitsijan
3. Jos poikkeama johtuu muusta toimijasta, ilmoitetaan poikkeamasta heille ja pyydetään vastinetta reklamaatioon 48 h sisällä ilmoituksesta.
4. Kuljetusvaurion aiheuttamaan poikkeamaan on selkeä prosessi, jonka mukaan toimitaan:
  - a. rahtikirjaan varauma
  - b. vahingon tutkiminen
  - c. ilmoitus asiakkaalle
  - d. korvaavan toimenpiteen suorittaminen (korvaava materiaali vai hyvityslasku)
  - e. kirjallinen reklamaatio ja korvausvaade huolitsijalle
5. Jos poikkeama johtuu omasta toiminnasta, ilmoitetaan poikkeaman tehneelle työntekijälle ja tehdään korjaava toimenpide uuden samanlaisen poikkeaman syntymisen estämiseksi.
6. Ilmoituksen tultua ilmoitetaan asiakkaalle, onko reklamaatio aiheellinen ja sovitaan mahdollisesta hyvityksestä tai korvaavan erän toimittamisesta.

Jos kyseessä on virheellinen materiaali, ilmoitetaan varastolle mitä materiaalille tehdään.

Tarkastanut: Veikko Välimaa

B Yleistä

B100-1 Organisaatiokaavio



*Kuvio 2. Metallcenter Finlandin organisaatiokaavio.*



---

Tarkastanut: Veikko Välimaa

---

B200-1 Toimenkuvat, vastuut ja valtuudet s1/3

Toimitusjohtaja:

- Vastuu yrityksen koko toiminnasta joka osa-alueella
- Toimii hallituksen asettamien valtuuksien rajoissa
- Laatupolitiikan määrittely ja laatutavoitteiden asettaminen ja niiden viestiminen henkilökunnalle
- Johdon katselmukset ja niistä seuraavien toimenpiteiden päättäminen ja saattaminen konkreettiselle tekemisen tasolle
- Tarvittavien resurssien hankkiminen (työympäristö, infrastruktuuri, laitteet yms.) ja ylläpitäminen henkilöstölle ja yritykselle
- Asiakastyytyväisyystiedon analysointi ja yrityksen toiminnan parantaminen sitä kautta
- *Vastaa ympäristöjärjestelmän noudattamisesta yrityksessä ja siitä tiedottamisesta koko henkilöstölle*
- *Nimittää ympäristö- ja laatuvaastaavan, jonka kanssa kehittää toimintajärjestelmää*

Myyjä:

- Voi ostaa ja myydä erikois- sekä varastotuotteita toimitusjohtajan antamien valtuuksien rajoissa
- Asiakastyytyväisyyden ylläpito ja oman tietotaitonsa hyödyntäminen asiakkaiden hyväksi

---

Tarkastanut: Veikko Välimaa

---

## B200-1 Toimenkuvat, vastuut ja valtuudet s2/3

- Asiakastyytyväisyyden seuranta ja tiedustelu asiakkailta säännöllisesti
- Myyntibudjetin seuraaminen ja toteuttaminen
- Uusasiakashankinta
- *Vastaa oman työpisteensä yleisestä siisteydestä ja omien jätteiden oikeaoppisesta kierrätyksestä*
- *Sitoutuu noudattamaan yrityksen ympäristöpolitiikkaa*

## Ostaja:

- Ostajan vastuulla on ylläpitää oikea varastotaso vakiomitoissa ja yhdessä vastuumyyjän kanssa asiakaskohtaisista mitoista.
- Ostojen tekeminen toimitusjohtajan antamien valtuuksien rajoissa.
- Toimittajakontaktien ylläpito sekä uusien toimittajien hankinta ja auditoiminen
- Hyväksytyjen toimittajien listan ylläpito ja päivittäminen
- *Vastaa oman työpisteensä yleisestä siisteydestä ja omien jätteiden oikeaoppisesta kierrätyksestä*
- *Sitoutuu noudattamaan yrityksen ympäristöpolitiikkaa*

---

Tarkastanut: Veikko Välimaa

---

B200-1 Toimenkuvat, vastuut ja valtuudet s4/4

Varastotyöntekijä:

- Varastotyöntekijä on vastuussa oikean materiaalin ja tilatun määrän lähettämisestä varastosta asiakkaan haluamana ajankohtana.
- Huolehtii varastosaldojen päivityksestä ajan tasalle ja oikein
- Huolehtii, että työkalut ja laitteet (mm. vaaka ja trukit) toimivat moitteettomasti ja että mittalaitteet on kalibroitu standardin vaatimalla tavalla
- *Vastaa oman työpisteensä yleisestä siisteydestä ja omien jätteiden oikeaoppisesta kierrätyksestä*
- *Huolehtii varastotoimintojen aiheuttamien jätteiden oikeaoppisesta kierrätyksestä*
- *Sitoutuu noudattamaan yrityksen ympäristöpolitiikkaa*

Sidosryhmät:

- Alihankkijoiden ja sidosryhmien vastuu omista laatu- ja ympäristöasioista on heillä itsellään. Metallcenter kannustaa sidosryhmiään laatimaan oman toimintajärjestelmänsä ja sitoutumaan kestävän kehityksen ja luonnonsuojelun lisäämiseen.

---

Tarkastanut: Veikko Välimaa

---

## Ydinprosessit

Ydinprosesseja on kaksi: myynti-markkinointi ja toimitus-tilaus. Näiden toimintakykyä ja poikkeamia tarkkaillaan toimitusvarmuusprosentilla ja reklamaatioiden lukumäärällä.

### B300-1 Myynti-markkinointi 1/3

Myynti-markkinointi-prosessiin kuuluvat myyntijohtaja, myyjät ja myyntiassistentit (näihin viitataan myöhemmin myynnillä). Prosessi alkaa siitä, kun tulee asiakaskontakti (henkilökunta ottaa kontaktin asiakkaaseen tai asiakas itse yritykseen) ja päättyy siihen, kun kontakti johtaa tilaukseen tai annetun tarjouksen torjuntaan.

Myynti-markkinointi-prosessissa päätehtävänä on myydä asiakkaille tuotteita ja hankkia uusia asiakkaita. Jokaisella asiakkaalla on nimetty vastuumyyjä, joka on vastuussa kyseisestä asiakkaasta ja toimii pääasiallisena yhteyshenkilönä.

Sopimusasiakkaita hoitaa vastuumyyjä yhdessä myyntiassistentin kanssa: myyntiassistentti hoitaa myyntitilausten syötön järjestelmään ja yhdessä myyjän kanssa päivittäistä yhteydenpitoa. Toimitusjohtaja hyväksyy vuosisopimukset.

Myynti raportoi toimitusjohtajalle ja on vastuussa budjetin toteutumisesta. Tilikauden budjetti laaditaan yhdessä toimitusjohtajan kanssa. Budjetin laatimisen yhteydessä laaditaan katetavoite ja sovitaan rahti- ja pakkaus-kustannusten veloittamisesta asiakkailta (veloitetaanko vai ei ja millä summalla). Rahti- ja pakkausveloitukset sovitaan yhtenäisiksi kaikille asiakkaille.

---

Tarkastanut: Veikko Välimaa

---

**B300-1 Myynti-markkinointi 2/3**

Myynti pitää kerran kuukaudessa myyntipalaverin, jossa käydään läpi sen hetkinen tulos ja asiakasprojektit. Tästä laaditaan pöytäkirja, joka laitetaan K:asemalle koko henkilöstön saataville.

Seuranta toteutetaan myös K:asemalla olevalla asiakaskontaktilistalla (uusien asiakkaiden kontaktointi), josta nähdään jokaisen myyjän yhteydenotot uusiin asiakkaisiin.

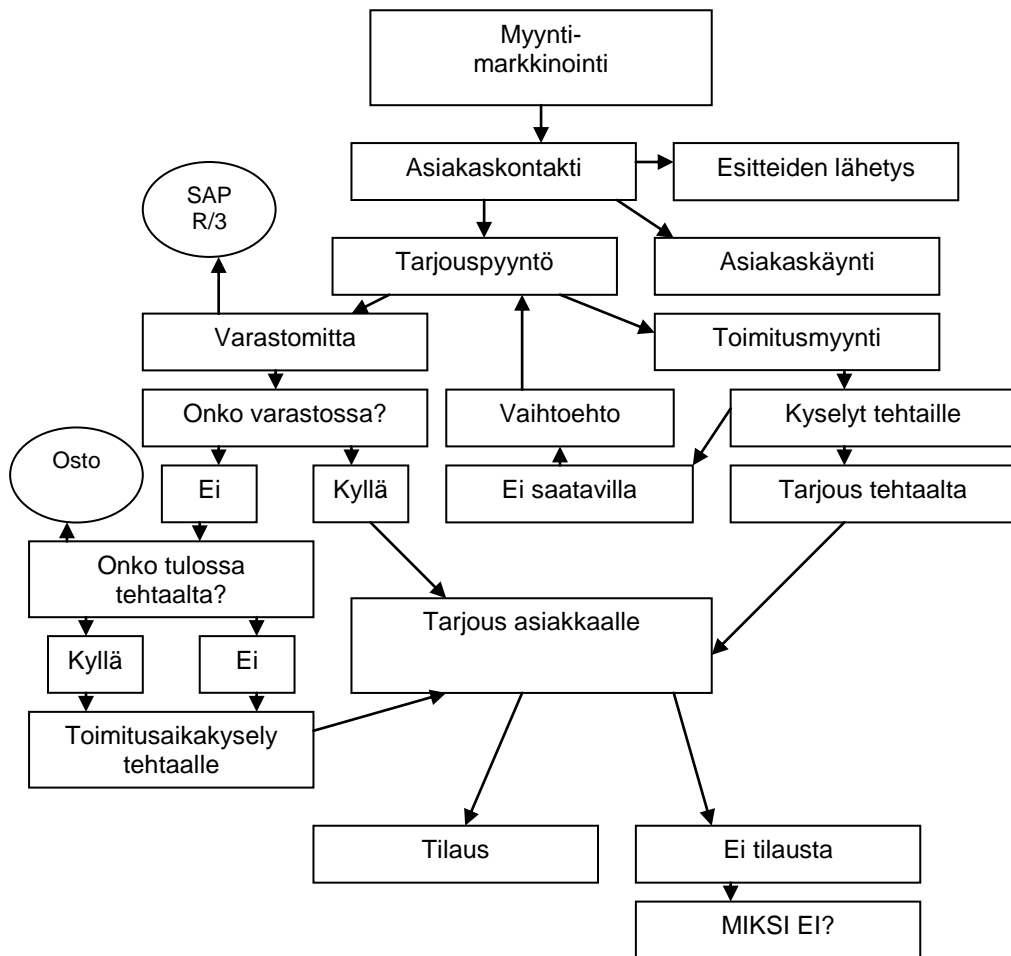
Myynti päivittää omaa tietotaitoa työtehtäviin nähden vaaditulle tasolle ja johdon antamalla resursseilla.

Myyntin tehtävä on hoitaa myös yrityksen markkinointi. Tämä toteutetaan pääasiassa henkilökohtaisilla asiakasyhteydenotoilla ja tuoteluettelojen postittamisella uusille asiakkaille. Metallcenterillä on tuoteluettelo ja leikkaamon luettelo jaettavanaan. Uudelle asiakkaalle lähetetään aina tuoteluettelo ja tarvittaessa myös leikkaamon luettelo (nauhakäyttäjä). Myyjät voivat myös lähettää peltisepille emoyhtiön KME:n katto- ja julkisivuesitteen. Esitteitä lisätään tarpeen mukaan ja toimitusjohtaja päättää niiden hankinnasta ja tarpeellisuudesta.

*Myynti-markkinointiprosessissa kierrätetään tästä prosessista aiheutuvat jätteet ympäristöohjelman mukaisesti ja minimoidaan jätteen määrä.*

Tarkastanut: Veikko Välimaa

B300-1 Myynti-markkinointi 3/3



Kuvio 3. Myynti-markkinoinnin prosessikaavio.

---

Tarkastanut: Veikko Välimaa

---

**B400-1 Tilaus-toimitus 1/3**

Tärkein tehtävä on toimittaa asiakkaan haluamaa materiaalia oikea määrä sovittuna hetkenä asiakkaalle. Varastomäärät on pidettävä sovittulla tasolla ja asiakkaiden tilaukset käsiteltävä heti.

Prosessi alkaa, kun myynti syöttää asiakkaan tilauksen järjestelmään ja loppuu, kun tilaus kuitataan lähteneeksi.

Metallcenterillä on sovitut toimitusajat: jos asiakkaan tilaus saapuu ennen klo 10:00, se lähetetään samana päivänä eli on seuraavana päivänä perillä. Metallcenter toimii mahdollisimman joustavasti ja pystyy myös lähettämään sellaisia tilauksia samana päivänä, jotka tulevat myöhemmin. Näistä pitää myynnin sopia erikseen varaston kanssa. Muuten tilaus lähtee viimeistään seuraavana päivänä, ellei asiakas ole erikseen sopinut pidemmästä toimitusajasta.

Kaikki toimitusajasta poikkeamiset varaston kuuluu varmistaa myynniltä.

Varastosta toimitusmäärä on minimissään yksi kokonainen kappale tilattua tavaraa, esim. putki, latta, levy tai tanko.

Pakkauskäytäntö on yhtenäinen: niput pakataan vanteilla ja muovilla, tai alle voidaan laittaa myös lautaa. Levyt pakataan lavoille ja levyjen päälle tulee pahvi ja kansi ja koko pakkauksen ympäri vedetään metallivanteet. Nauhat toimitetaan valmiina tehdaspakkauksina, ainoa poikkeus tähän ovat pienet kattonauhat, joita toimitetaan asiakkaan tilaama määrä lavalle pakattuna. Materiaalit pakataan aina niin, että kestävät hyvin lastaamista ja purkamista ja että pakkaukset suojaavat myös materiaalien pintoja.

---

Tarkastanut: Veikko Välimaa

---

**B400-1 Tilaus-toimitus 2/3**

Myynnin kuuluu merkata tilaukseen toimittava varasto: 5151 tai 5100 tilauksen käsittelemisen nopeuttamiseksi. Jos tiedossa on metri- tai kappalemäärä, myös se tulee merkitä tilaukseen.

Tilauksista otetaan ulos lähetyslista ja keräilylista. Keräilylistaan merkataan materiaalin sulate eli "batch" ja sen lisäksi vielä eränumero eli sulatteen sisältä SU = storage unit = varastointiyksikkö. Kaikki materiaalit kuitataan ulos sulatteen ja varastointiyksikön perusteella, jolloin materiaalin jäljitettävyyden säilyminen kautta prosessin. Sulatteen avulla saadaan selville tehtaan sulate-erä, jolloin pystytään todistamaan materiaalin ominaisuudet analyysillä tai materiaalitodistuksella.

Varasto kuittaa sen määrän, mitä on punnittu. Sovittu toleranssi on yleisesti metallialalla toimituksissa +/- 10 %. Metallcenter toimittaa aina tilatun määrän ja välttää alitoimituksia. Jos asiakkaan tilauksessa on tarkka määrä merkattu, toimitetaan se määrä, esimerkiksi kappaleet tai metrit.

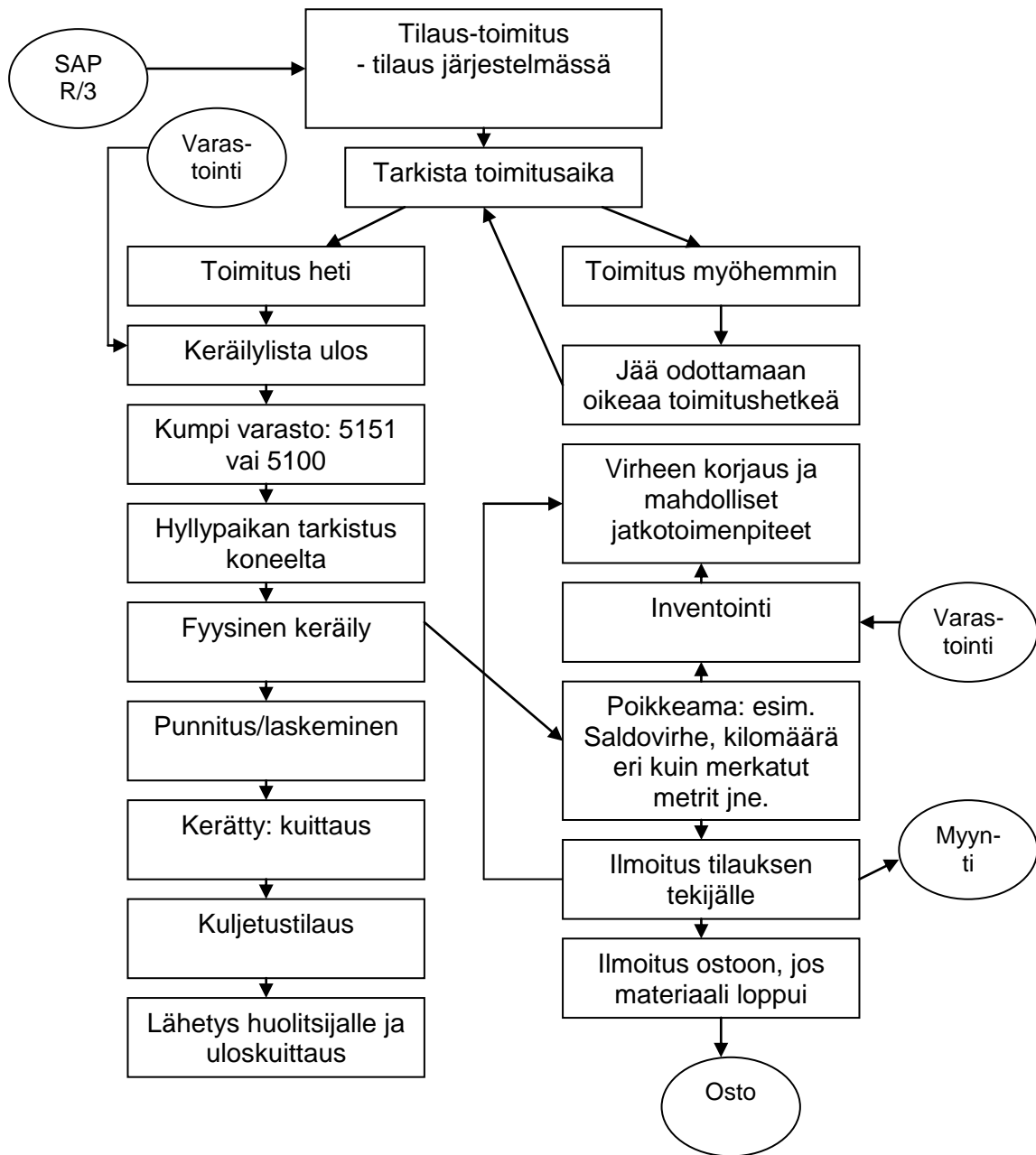
Toimitusehto määräytyy tilauksen perusteella. Metallcenter käyttää kansainvälisiä Incoterms 2000-toimitustapalausekkeitä toiminnassaan. Tilaus voidaan toimittaa joko Metallcenterin huolitsijasopimuksella tai asiakkaan omalla sopimuksella.

*Tilaus-toimitusprosessissa kierrätetään tästä prosessista aiheutuvat jätteet ympäristöohjelman mukaisesti ja minimoidaan jätteen määrä.*



Tarkastanut: Veikko Välimaa

B400-1 Tilaus-toimitus 3/3



Kuvio 4. Tilaus-toimitus-prosessin kulku.

---

Tarkastanut: Veikko Välimaa

---

## Tukiprosessit

## B500-1 Johtaminen

- ◆ Toimii tukiprosessina molemmille ydinprosesseille
- ◆ Budjetin laatiminen ja seuranta ja raportointi emoyhtiölle
- ◆ Vastuut/valtuudet (rahallisesti/määrällisesti isojen hankintojen/sopimusten hyväksyminen)
- ◆ Isojen asiakkaiden hoitaminen yhdessä vastuumyyjän kanssa, esim. vierailu asiakkaalla yhdessä vastuumyyjän kanssa
- ◆ Toimintaohjeiden laatiminen
- ◆ Johtaja on myös aktiivisesti mukana jokapäiväisessä kaupankäynnissä sekä on valmis avustamaan myynnissä, ostossa tai varastossa
- ◆ Kannustaa hyvien työskentelytapojen noudattamista
- ◆ *Laatu- ja ympäristöjärjestelmän noudattamisen valvonta yhdessä laatu- ja ympäristövastaavan sekä varastopäällikön kanssa*
- ◆ *Laatu- ja ympäristöjärjestelmästä tiedottaminen yhdessä laatu- ja ympäristövastaavan kanssa*

---

Tarkastanut: Veikko Välimaa

---

**B600-1 Henkilöstöhallinto**

Tähän kuuluvat yleiset henkilöstöhallinnon tehtävät:

Sairauspoissaolojen tarkkailu, työkuormituksen tarkkailu, yhteistyö emoyhtiön henkilöstöhallinnon kanssa, yhteydenpito palkanlaskentaan, uusien työntekijöiden perehdyttäminen ja uusien työtehtävien perehdyttämisestä huolehtiminen. Tämä tukiprosessi on melko suppea johtuen siitä, että emoyhtiö hoitaa henkilöstöhallinnon päätehtävät.

*Henkilöstöhallintoprosessissa kierrätetään tästä prosessista aiheutuvat jätteet ympäristöohjelman mukaisesti ja minimoidaan jätteen määrä.*

---

Tarkastanut: Veikko Välimaa

---

**B700-1 Taloushallinto**

Metallcenterin emoyhtiö, Alumeco A/S, hoitaa keskitetysti taloushallintoon liittyvät asiat, joten niihin liittyvät lähinnä avustavat tukitoiminnot Suomessa.

Näitä toimintoja ovat:

- luotonvalvonnan kanssa asiakkaille myönnettävän luoton tarkistaminen
- laskujen välittäminen luotto-osastolle (osto- ja kululaskut)
- Myöhästyneiden asiakasmaksujen kyselyt asiakkailta luotonvalvonnan ohjeistuksen mukaisesti
- *Taloushallintoprosessissa kierrätetään tästä prosessista aiheutuvat jätteet ympäristöohjelman mukaisesti ja minimoidaan jätteen määrä.*

---

Tarkastanut: Veikko Välimaa

---

**B800-1 Ostaminen 1/3**

Ostoprosessi alkaa ostotarpeesta: materiaali loppuu tai on vähissä tai asiakkaalta tulee ostoimpulssi. Prosessi päättyy, kun materiaali otetaan vastaan varastossa (vastaanotto on varastoinnin tehtävä).

**Ostajan tehtävät:**

- Hoitaa ostotoiminnot siten, että varastossa on koko ajan riittävästi materiaalia kilpailukykyisellä hinnalla asiakkaille toimitettavaksi ja ennakoida asiakkaiden tarpeita.
- ajoittaa raaka-ainehankinnat siten, että varastossa on aina oikea määrä materiaalia toimitettavaksi ja ettei varastomäärä ylitä toimitusjohtajan kanssa sovittua tasoa.
- ajoittaa hankinnat siten, että varaston kierto pysyy hyvänä (minimi: varasto vaihtuu kokonaisuudessaan viisi kertaa vuodessa).
- huolehtii, että metallin raaka-ainehinta on hankinta- tai fiksaushetkellä mahdollisimman alhainen. Hän tarkkailee aamupäivän aikana Lontoon metallipörssistä tulevaa metalliennustetta ja tekee päätöksen metallin fiksaamisesta tai auki jättämisestä kello yhteen mennessä samana päivänä.
- tarkistaa, että fiksatut metallit tulevat oikein toiminnanohjausjärjestelmään hedging-järjestelmän takia.
- tarkistaa koko varaston saldotilanteen kerran viikossa ja reagoi alhaisiin varastosaldoihin (hälytysraja eri jokaiselle tuoteryhmälle) sekä tekee

---

Tarkastanut: Veikko Välimaa

---

**B800-1 Ostaminen 2/3**

kapasiteettivaroituksia toimittajille. Hän tarkistaa päivittäin eri tuoteryhmien varastotilanteita.

- lähettää tarjouskyselyjä toimittajille ja tekee ostoja oman vastuualueensa mukaisesti tarjousten perusteella.

- arkistoi ostot ja niiden vahvistukset aakkosjärjestykseen ja sen jälkeen ostotilausnumeron mukaiseen numerojärjestykseen, uusin alimmaisena.

- tarkistaa tilausvahvistukset: tilaukset tulevat sovitun toimitusajan mukaisesti ja että toimittajat vahvistavat oikeat tavarat oikeilla spesifikaatioilla (mitat, seos, tila, sisähalkaisija, ulkohalkaisija, toleranssit, tuotantostandardit, pinnanlaatu, paino, määrä, hinta jne.)

- huolehtii, että järjestelmässä on aina oikea toimitusaika ostojen kohdalla.

- tarkistaa päivittäin myöhässä olevien tilausten tilanteen ja selvittää niiden tilanteen toimittajilta, tiedottaa asianomaiselle myyjälle tai asiakkaalle myöhästymisestä ja päivittää muutokset järjestelmään.

- päivittää järjestelmään tuotteiden kohdalle toimitusjohtajan ja myyjien kanssa sovitut spesifikaatiot ja ostohinnat sekä tiedon toimittajasta/toimittajista.

- kartoittaa uusia toimittajia ja toimitusmahdollisuuksia.

---

Tarkastanut: Veikko Välimaa

---

## B800-1 Ostaminen 3/3

- on aktiivisesti yhteydessä toimittajiin.
- ostaja kartoittaa yhdessä toimitusjohtajan ja myyjien kanssa uusien tuotteiden tarpeen. Hän ylläpitää ja päivittää hyväksytyjen toimittajien listaa ja kirjaa sinne muutokset ja poistaa listalta kriteerien mukaisesti kielletyt toimittajat.
- solmii yhdessä toimitusjohtajan kanssa vuosisopimukset toimittajien kanssa ja huolehtii sopimusten ehtojen tiedottamisesta myyjille.
- *Ostoprosessissa kierrätetään tästä prosessista aiheutuvat jätteet ympäristöohjelman mukaisesti ja minimoidaan jätteen määrä.*

---

Tarkastanut: Veikko Välimaa

---

**B900-1 Varastointi**

Varastointi toimii pääasiassa tilaus-toimitus-prosessin tukiprosessina. Varastoinnin päätehtävä on keräillä ja lähettää asiakkaille oikeat materiaalit ja oikeat määrät oikeaan aikaan. Prosessi alkaa, kun materiaali saapuu tehtaalta varastoon tai myynti syöttää tilauksen varastosta. Varasto huolehtii, että asiakkaiden tilaukset lähtevät sovittuna päivänä ja ilmoittavat muutoksista viipymättä myyntiin.

Varastotyöntekijä vastaanottaa tulevan materiaalin ja huolehtii, että materiaalit ovat oikeilla hyllypaikoilla ja että kilomäärät täsmäävät toiminnanohjausjärjestelmästä saataviin lukuihin.

Varastotyöntekijä pitää huolen, että heillä on tarvittavat pakkausmateriaalit ja tarpeen mukaan kilpailuttavat niiden hankintaa. Materiaalihankinnat hyväksytetään toimitusjohtajalla tai ostopäälliköllä.

*Varastointiprosessissa kierrätetään tästä prosessista aiheutuvat jätteet ympäristöohjelman mukaisesti ja minimoidaan jätteen määrä.*



---

Tarkastanut: Veikko Välimaa

---

**B1000-1 Toiminnanohjaus (SAP R/3)**

Toiminnanohjausjärjestelmän käyttöön Metallcenter saa tukea emoyhtiöltään, joten siihen prosessiin ei tässä toimintajärjestelmässä ole tarvetta keskittyä. Emoyhtiö huolehtii järjestelmän päivittämisestä ja mahdollisten epäkohtien korjaamisesta.

---

Tarkastanut: Veikko Välimaa

---

**B1100-1 Toiminta hätätilanteissa**

Metallcenterillä on ajan tasalla oleva pelastussuunnitelma, jonka mukaan toimitaan hätätilanteessa. Pelastussuunnitelma on koko henkilöstön näkyvillä taukotilan ilmoitustaululla sekä tallennettuna K-asemalle.

*Pelastussuunnitelmassa on myös mainittu toimintatavat ympäristöonnettomuuden tapahtuessa.*

---

Tarkastanut: Veikko Välimaa

---

## C Työohjeet ja –lomakkeet s 1/2

Yhteisellä verkkoasemalla on yleiset SAP-työohjeet kansiossa Ohjeet, josta löytyy seuraavat työohjeet:

1. Myynti
  - a. Asiakastiedostojen luominen asiakkaan taakse
  - b. Määräsopimuksen tekeminen ja hallinnointi
  - c. Rivien linkitys samaan toimitukseen myyntitilauksessa
  - d. Viikkoraportit
  
2. Varasto
  - a. Työmääräin ja lähete
  - b. Vastaanotto
  - c. Sahatut ja hukkapätkät
  - d. Migon peruutus
  - e. Confirmed transfer orderin poistaminen
  
3. RE, CR ja notifications (poikkeamat)
  - a. Create a notification qm01
  - b. Hyvityksen kirjaaminen
  - c. Palautus tehtaalle ja hyvityksen kirjaaminen
  - d. TO return delivery to vendor
  
4. Alihankinta
  - a. Artikkelin luominen
  - b. Myynti & osto & lähetys
  - c. Valmiin tavaran vastaanotto

C Työohjeet ja -lomakkeet s 2/2

Osa ohjeista on englanninkielisiä, ne ovat emoyhtiön laatimia ja koskevat koko konsernia.

A11000-1 Reklamaatiolomake

Metallcenterillä käytössä oleva lomake löytyy seuraavalta sivulta kokonaisuudessaan.

Tarkastanut: Veikko Välimaa

## A12000-1 Merkittävät ympäristönäkökohdat –taulukko

| <b>Panokset</b>                           | Määrä (ton, kWh,<br>kg) / vuosi | T=todennäköisyys | V=Vakavuus | R=TxV | Merkitsevyys |
|---|---------------------------------|------------------|------------|-------|--------------|
| <b>Metalli (myytävä metalli,<br/>ton)</b> |                                 |                  |            |       |              |
| Kupari                                    | 2 060                           | 1                | 1          | 1     | 4            |
| Messinki                                  | 821                             | 1                | 1          | 1     | 4            |
| Automaattiteräs                           | 508                             | 1                | 1          | 1     | 4            |
| <b>Pakkausmateriaalit</b>                 |                                 |                  |            |       |              |
| Puu                                       | 48 m <sup>3</sup>               | 2                | 1          | 2     | 3            |
| Muovi                                     | 40 m <sup>3</sup>               | 2                | 1          | 2     | 3            |
| Kartonki                                  | 48 m <sup>3</sup>               | 2                | 1          | 2     | 3            |
| Metallivanteet                            | 3 000 kg                        | 3                | 1          | 3     | 2            |
| <b>Energia</b>                            |                                 |                  |            |       |              |
| Sähkö                                     | 50000 kWh                       | 1                | 1          | 1     | 4            |
| Nestekaasu                                | 385 kg                          | 1                | 2          | 2     | 3            |
| Vesi                                      | 49 m <sup>3</sup>               | 1                | 1          | 1     | 4            |
| Lämmitysöljy                              | 21 000 l                        | 2                | 3          | 6     | 1            |
| <b>Muu</b>                                |                                 |                  |            |       |              |
| Paperi                                    | 1 000 kg                        | 1                | 1          | 1     | 4            |