

# LAATUJÄRJESTELMÄN KEHITTÄMINEN

Case: Harjanti Oy

## Tiivistelmä

Tekijä(t) Syrjäläinen, Niilo	Julkaisun laji Opinnäytetyö, AMK	Valmistumisaika Kevät 2019
	Sivumäärä 38	Liitteet 2
Työn nimi <b>Laatujärjestelmän kehittäminen</b> Case: Harjanti Oy		
Tutkinto Ympäristö- ja energiatekniikka, Insinööri (AMK)		
Tiivistelmä <p>Kohdeyrityksen Harjanti Oy:n liikevaihdon kasvun myötä yritys on halunnut löytää keinoja maanrakennusurakoiden laadun ja tehokkuuden parantamiseksi. Päädyttiin kehittämään yritykselle laatujärjestelmä, jonka tarkoituksena on täyttää ISO 9001 -standardin vaatimukset. Tähän kuuluu työmaiden laatusuunnitelma-, työohje- ja tarkastuskorttipohjat sekä muut mahdolliset laatusuunnitelmat ja -asiakirjat. Laatujärjestelmä on suunniteltu yrityksen toiminnan laajuutta ajatellen mahdollisimman selkeäksi ja helppokäyttöiseksi.</p> <p>Työ toteutettiin työn ohessa seuraamalla yrityksen toimintaa, tekemällä havaintoja työmaakäynneillä ja pitämällä sisäisiä auditointeja kollegoiden kanssa. Työtä varten kerättiin tietoa ISO 9001 -standardin vaatimuksista, rakennusalan ohjeistuksista ja asetuksista. Työmaan laatusuunnitelma- ja tarkastuskorttipohjissa vertailtiin yleisesti käytössä olevia pohjia, joiden perusteella luotiin pohjat yrityksen tarpeisiin soveltuviksi. Tämän jälkeen laatuasiakirjat hyväksyttiin yrityksen johdolla.</p> <p>Opinnäytetyön tuloksena saatiin laatukäsikirja, joka on yrityksen laatujärjestelmän päädokumentti. Laatukäsikirja palvelee Harjanti Oy:n tavoitteita toimia asiakaslähtöisesti laatu edellä ja jatkuvasti omaa toimintaansa kehittäen. Laatukäsikirjan avulla laadunhallinta paranee asiakastyytyväisyyden takaamiseksi ja urakointi tehostuu kokonaisvaltaisesti.</p>		
Asiasanat Toimintajärjestelmä, laatujärjestelmä, laadunhallinta, asiakastyytyväisyys, ISO 9001 standardi, asiakkuudenhallinta		

## Abstract

Author(s) Syrjäläinen, Niilo	Type of publication Bachelor's thesis	Published Spring 2019
	Number of pages 38	Number of appendices 2
Title of publication <b>Development of a quality management system</b> Case: Harjanti Ltd.		
Name of Degree Bachelor's Degree Programme in Environmental and Energy Engineering		
Abstract <p>With the growth of Harjanti Oy's revenue, the company has wanted to find ways to improve the quality and efficiency of civil engineering works. The company decided to develop a quality system designed to meet the requirements of ISO 9001. This includes a quality plan for the workplace, work instructions, and inspection card templates, as well as other possible quality plans and documents. The quality system is designed to be as clear and easy to use as possible in terms of the scale of the company's operations.</p> <p>The work was carried out while working in the company by monitoring the company's operations, observing work-country visits and conducting internal audits with colleagues. Information on the requirements of the ISO 9001 standard, building guidelines and regulations were collected for the work. The quality plan and inspection card templates of the site were generally used to compare the basis used to lay the foundation for the company's needs. Subsequently, the quality documents were approved by the company.</p> <p>The thesis resulted in a quality manual, which is the main document of the company's quality system. The Quality Handbook serves Harjanti Oy's goals to act as a customer-oriented quality developer and continuously develop its own operations. With the help of the quality manual, quality management is improved to ensure customer satisfaction, and contracting is more efficient.</p>		
Keywords Operating system, quality system, quality management, customer satisfaction, ISO 9001 standard, customer relationship management		

## SISÄLLYS

1	JOHDANTO .....	1
1.1	Työn tausta ja tavoitteet.....	1
1.2	Toimeksiantaja .....	1
2	TUTKIMUSKYSYMYKSET .....	2
2.1	Tutkimusongelma .....	2
2.2	Tutkimusmenetelmä .....	2
3	LAATUJÄRJESTELMÄ.....	4
3.1	Laatujärjestelmän rakenne.....	4
3.2	Laatukäsikirja.....	5
4	ISO 9001 -STANDARDIN VAATIMUKSET .....	6
4.1	Standardista yleisesti.....	6
4.2	Standardien tunnuksiset.....	6
4.3	Yleiset järjestelmävaatimukset.....	6
4.4	Dokumentointi.....	7
4.5	Asiakirjojen ohjaus.....	8
4.6	Johdon vastuu .....	10
4.7	Asiakaskeskeisyys.....	11
4.8	Resurssienhallinta .....	11
4.9	Pätevyys- ja koulutustilanteen tarkastaminen .....	12
4.10	Tuotteen toteuttaminen .....	13
4.11	Suunnittelu ja kehittäminen.....	14
4.12	Mittaus, analysointi ja parantaminen .....	15
5	TOIMINNAN LAATU MAANRAKENNUKSESSA.....	17
5.1	Laatu käsitteenä .....	17
5.2	Laadukkaan toimintatavan edellytykset ja hyödyt .....	17
6	ASIAKASSUHTEIDEN HALLINTA RAKENNUSTOIMINNASSA .....	20
6.1	Asiakkuusajattelu.....	20
6.2	Asiakkuudenhallinnan tavoitteet.....	21
6.3	Asiakkuuksien merkitys johtamisessa .....	22
6.4	Asiakasuskollisuus.....	23
6.5	Avainasiakkuuksien johtaminen .....	23
6.6	Asiakasstrategioiden valinta .....	27
6.6.1	ABC-jaottelu .....	27

6.6.2	Directional Policy Matrix (DPM) .....	28
6.6.3	Asiakasstrategian arviointi .....	29
7	LAATUJÄRJESTELMÄN KEHITTÄMINEN HARJANTI OY:SSÄ.....	31
7.1	Nykytilanne .....	31
7.2	Laatujärjestelmän käytön hyödyt.....	31
7.3	Asiakasstrategioiden kehittäminen.....	31
7.4	Laatuongelmiin varautuminen .....	32
7.5	Laatujärjestelmän funktionaalisuus .....	32
8	YHTEENVETO .....	34
	LÄHTEET .....	35
	LIITTEET .....	36

# 1 JOHDANTO

## 1.1 Työn tausta ja tavoitteet

Maanrakennus- ja infra-alalla urakoitsijan tuottaman laadun ja asiakkaan vaatiman laadun kohtaamisella on yhä suurempi merkitys kilpailun kiristyessä viime vuosien aikana alan toimijoiden lisääntymisen myötä. Tästä on syntynyt tarve luoda Harjanti Oy:lle laatujärjestelmä.

Työn tavoitteena on yrityksen laatujärjestelmän luominen yrityksen käytännön tarpeita vastaavaksi. Kohdeyrityksen (Harjanti Oy) laatujärjestelmän pohja perustuu olemassa oleviin työmaakohtaisiin laatusuunnitelmiin ja yleisiin toimintakäytänteiden kuvauksiin, vaikka urakoiden laadunhallintamenetelmien tulisia perustua koko yritystä koskevaan dokumentoituun laatujärjestelmään.

Insinööriyön tavoitteena on syventyä laadukkaan toiminnan periaatteisiin, laadunhallinnan sisältöön ja laatuvaatimukseen. Näitä soveltamalla on tarkoitus laatia laatujärjestelmä maanrakennusurakoitsijan näkökulmasta maanrakennusliikkeen tarpeita vastaaviksi. Laatujärjestelmän on tarkoitus täyttää ISO 9001 -standardin vaatimukset. Insinööriyön tavoitteena on kehittää kohdeyrityksen toimintaa, niin että se vastaa nykyajan urakoinnin vaatimukseen. Tämä toteutetaan rakentamalla järjestelmäkokonaisuus, jota voidaan käyttää hankekohtaisessa laadunhallinnassa ja jonka kehitystyötä voidaan jatkaa kohdeyrityksessä tulevaisuudessa.

Alkuperäisenä tavoitteena oli toimintajärjestelmän kehittäminen ja luominen kohdeyritykselle. Tämä tavoite oli kokonaisuutena liian laaja ajan sallimissa puitteissa, ja päädyttiin laatukäsikirjan luomiseen.

## 1.2 Toimeksiantaja

Tämä insinööriyö tehdään Harjanti Oy:n toimeksiannosta. Harjanti Oy on maanrakennusalan perheyritys, jonka päätoimiala on maanrakennus. Yrityksen on perustanut Heikki Harjanti vuonna 1992. Harjanti Oy:n liikevaihto vuonna 2017 oli 4,4 miljoonaa euroa ja työntekijöitä oli 22 (Tilinpäätös - Harjanti Oy 2019. Raportti.) Yrityksen asiakkaita ovat pääasiassa yksityiset asiakkaat, kunnat, kaupungit, teollisuus- ja liikeyritykset. Yrityksen kalustoon sisältyvät 23 kpl kaivinkoneita, 12 kpl kuorma-autoja sekä muita maantiivistyskoneita. Kaivinkoneiden varustetasoon kuuluvat 3D-koneohjausjärjestelmät, pontinlyöntikalusto sekä porauskalusto. (Harjanti Oy 2019.).

## 2 TUTKIMUSKYSYMYS

### 2.1 Tutkimusongelma

Tutkimuksen lähtökohtana oli selvittää, miten voidaan parantaa kohdeyrityksen maanrakennustuotannon laadunhallintaa käyttämättä siihen kohtuuttomasti aikaa eli varmistaa työn laadullinen suoritus säilyttäen samalla sen tehokkuuden. Tämä vaatii työnjohdolta hieman lisää sitoutumista, mutta säästää ajassa myöhemmin, kun virheet minimoidaan. Yksikin virhe työmaalla on muusta tekemisestä ja ajan käytöstä pois. Jokaista virheen mahdollisuutta ei voi ennustaa, mutta niiden ehkäisemiseen olisi pyrittävä.

Ongelman ratkaiseminen korreloi suoraan yrityksen tulokseen, vaikka tuloksen kasvu ei ole nähtävissä laadunhallinnan kehitystyön alkuvaiheessa; useammin se nähdään ylimääräisenä kustannuseränä. Kehitystyön aiheuttamien lisäkustannusten takia pk-yrityksissä kehitystyölle jää vähän aikaa tai sitä ei ole ollenkaan.

### 2.2 Tutkimusmenetelmä

Opinnäytetyön toteuttamisessa käytettiin kvalitatiivista tutkimusstrategiaa. Tutkimusmenetelmäksi valikoitui toimintatutkimus, joka toteutettiin kirjallisuusselvityksen ja sisäisten havainnointien avulla. Työn tarkoituksena oli perehtyä edellä mainittujen menetelmien avulla laatujärjestelmän luomiseen.

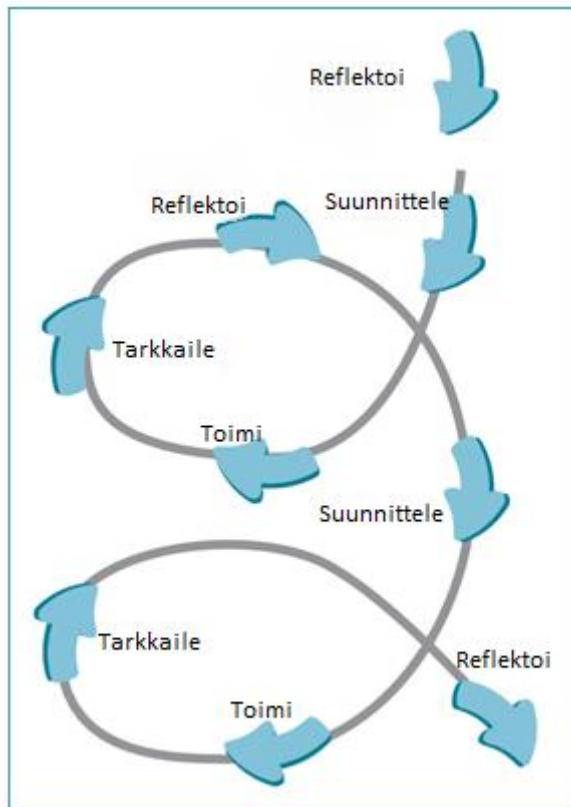
Tavoitteena oli keskittyä kirjallisuudesta löytyviin tietoihin, hyödyntää käytännön työstä saatua tietoa ja perehtyä työnjohdon rooliin töiden toteutuksessa. Kirjallisuudesta saatujen tietojen ja sisäisten havainnointien lisäksi käytettiin vanhoja työsuunnitelmia. Havainnointi suoritettiin työn ohessa valvomalla työmaalla tapahtuvaa tuotantoa. Käytännössä esimerkiksi havaittu ongelma otettiin lähempään tarkasteluun ja mietittiin sen yhtymäkohtia dokumentaatioon. Jossain tapauksissa asiaa käsiteltiin yhteispalaverissa, johon osallistui useampi henkilökunnan jäsen. Havainnoinnit kirjattiin päiväkirjaan mahdollisimman tarkasti.

Taulukko 1. Havainnointipäiväkirja lomakemuotoisena (Kananen 2014, 19)

Aika	Paikka	Tilanne	Henkilöt/paikalla	Toiminta	Kuvaus tapahtumasta

--	--	--	--	--	--

Opinnäytetyön kulku muodostaa toimintatutkimuksen ensimmäisen syklin, joka on kartoitus nykytilanteesta. Toinen sykli jatkaa toiminnan kehittämistä ja tarkempaa työsuunnittelua, jossa myös hyödynnetään parannettua dokumentaatiota.



KUVIO 1. Toimintatutkimuksen sykli (Le, Huss, Mshelia & Mirzoev 2015, 5)



### 3 LAATUJÄRJESTELMÄ

#### 3.1 Laatujärjestelmän rakenne

Laatujärjestelmät ovat yrityskohtaisia, joskin niiden peruseriaate on sama. Järjestelmän ei ole hyvä olla liian raskas tai erillinen, koska tällöin se ei ole tarkoituksenmukainen, minkä seurauksena se jää yritykselle hyödyttömäksi. Toiminta- ja laatujärjestelmän rakenteesta ei ole olemassa standardiohjetta, mutta niiden tulee olla standardien mukaisia, eli niiden pitää saavuttaa niille asetetut vaatimukset. Kuviossa 2 on yleispätevä malli laatujärjestelmästä, josta ilmenee sen rakenne ja sisältö. Kyseisessä mallissa alimmalla tasolla ovat viiteaineistot, jotka voivat olla niin sanottua ulkopuolista aineistoa, kuten muun muassa lakeja, asetuksia, normeja, ohjeita, suosituksia. Seuraavalla portaalla ovat työtapakuvaukset ja työohjeet, joissa kuvataan yksityiskohtaisesti työmenetelmiä sekä annetaan ohjeita, miten tulee tehdä. Luonnollisesti tähän tasoon kuuluvat laatuvaatimukset, esimerkiksi, TaloRYL, InfraRYL ja kohdehankkeen sopimusasiakirjat. Kolmannella tasolla ovat prosessien kuvaukset, jotka ovat oleellinen osa laatujärjestelmää. Toiminta voidaan ajatella prosesseina, ja usein tärkeimmät prosessit tulisi kuvata prosessikaavioiden avulla, joista nähdään tarkasteltavan prosessin kokonaiskuva. Laatujärjestelmän tulee antaa vastaukset kysymyksiin, miten, miksi, mitä, missä, milloin ja kuka. Hyvät prosessikaaviot selkeyttävät ja helpottavat työn etenemistä. Ylimmällä tasolla on yrityksen laatukäsikirja, johon usein kootaan yrityksen kompakti esittely, keskeiset arvot, laatupolitiikka sekä siihen liittyvät strategiat. (Lecklin 2002, 32 – 33.)



KUVIO 2. Laatujärjestelmän esimerkkimallin rakenne ja tasot (Lecklin 2002, 32)

## 3.2 Laatukäsikirja

Yrityksen ei ole pakko laatia laatukäsikirjaa, joskin se on suositeltavaa. Tämä antaa yrityksen laatutoiminnalle perustan, joka on johdon apuväline sen hallintaan. Aina kun asia tai toiminta on hyvin perusteltua, on siitä väittelemisen ajan ja rahan tuhlausta. Jos perustelut ovat puutteellisia, kärsii työnjohdon ja yrityksen uskottavuus. ISO 9001 -standardi edellyttää, että yrityksen tulee laatia laatukäsikirja, jota on ylläpidettävä ja tarvittaessa päivitettävä. Laatukäsikirjan sisältöä rakennettaessa lähtökohta on organisaation omat tarpeet, jotka tehdään sitä palveleviksi. (Lecklin, 2006 31 – 32.)

Onnistuneesti laadittu käsikirja auttaa työntekijöitä muodostamaan kokonaiskuvan organisaation toiminnasta, sen toiminnan tärkeydestä suhteessa yhteiskuntaan sekä innoittaa oppimista. Laatukäsikirja palvelee uusien työntekijöiden perehdytyksessä sekä koko organisaatioita työn suorittamisessa. Laatukäsikirja tulee laatia niin, että organisaation asiat ja toimintatavat on kuvattu selkeästi, lyhyesti ja ytimekkäästi. Käsikirjaan kannattaa ottaa mukaan vain organisaation ohjauksen päälinjat, muuttuvista asioista on hyvä olla vain viittaukset. Tavoite on, ettei laatukäsikirja tarvitse päivittää kovin usein. (Lecklin 2006, 32.)

## 4 ISO 9001 -STANDARDIN VAATIMUKSET

### 4.1 Standardista yleisesti

ISO 9001 on kansainvälisen standardointijärjestön (ISO) laatima laatu järjestelmän (QMS) standardi, jonka sen 170 jäsenmaata tunnustaa maailmanlaajuisesti. ISO 9001 auttaa yritystä toimimaan tehokkaammin varmistamalla asiakastytyvyyden vastaamalla toiminnassaan asiakkaiden vaatimusten mukaisesti. Se tuo myös järjestelmällisyyttä toiminnan ohjaukseen ja valvontaan sekä auttaa varmistamaan jatkuvan parantamisen korjaavien ja ehkäisevien toimien avulla. (ISO 9001 Quality Management System – Requirements 2019.)

### 4.2 Standardien tunnukset

Standardien tunnuksissa käytetään erilaisia lyhenteitä:

- SFS = standardi on vahvistettu Suomessa
- EN = standardi on vahvistettu CEN:ssä tai CENELEC:ssä (eurooppalainen standardi), mutta sitä ei vielä ole vahvistettu kansalliseksi (esim. SFS-EN) standardiksi
- ISO = standardi on vahvistettu ISO:ssa (kansainvälinen standardi).

SFS-EN ISO 9001 on Suomessa voimassa oleva kansainvälinen laatu järjestelmän standardi. (SFS-EN ISO 9001 2015).

### 4.3 Yleiset järjestelmävaatimukset

Kansainvälinen standardi edistää prosessimaisen toimintamallin omaksumista osaksi laatu järjestelmän kehitystä ja käyttöönottoa. Prosessimaisen toimintamallin tavoitteena on parantaa laatu järjestelmän vaikutusta organisaation toimintaan ja tehostaa asiakkaan vaatimusten toteuttamista asiakastytyvyyden takaamiseksi. (SFS-EN ISO 9001 2015.)

Taulukko 1. Laatu järjestelmä (ISO 9001 pk-yrityksille 2010, 48)

Laatu järjestelmä	Standardin kohdat	Vaatimukset
Yleiset järjestelmävaatimukset	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ISO 9001 / 4.1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Määrittää laadunhallintajärjestelmää vasten tarvittavat prosessit ja niiden soveltaminen koko organisaatiossa</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Näiden prosessien järjestyksen ja vuorovaikutuksen määrittäminen</li> <li>• Määrittää kriteerit ja menetelmät, joita tarvitaan varmistamaan näiden prosessien ohjaus</li> <li>• Varmistetaan järjestelmän tukemiseen ja näiden prosessien seurantaan tarvittavien resurssien ja tietojen saatavuus</li> <li>• Näiden prosessien seuranta, mittaus ja analysointi</li> <li>• Toteuttaa tarvittavat toimet suunniteltujen tulosten saavuttamiseksi ja jatkuvasti parantamiseksi</li> </ul>
--	--	---

#### 4.4 Dokumentointi

Dokumentaatio on työkalu, joka auttaa yritystä käyttämään laatujärjestelmää ja sen prosesseja tehokkaammin. Kaikkea ei tarvitse dokumentoida, asiakirjojen lukumäärä tulisi pyrkiä pitämään mahdollisimman vähäisenä niin, että liiketoiminnan ylläpitämiseksi tarvittavat asiakirjat säilytetään ja prosessin loppuessa arkistoidaan. (SFS-EN ISO 9001 2015.)

Organisaatio dokumentoi tärkeimmät tai vähintään standardin vaatimat menettelytavat, asiakirjat ja tallenteen sekä käsittelee niitä standardien edellyttämällä ja organisaation sopimalla tavalla. Oleellista on, että henkilöstöllä on käytettävissään se informaatio, jota se työssään tarvitsee. Asiakirjoja voi olla monessa eri tallennusmuodossa ja eri tietovälineillä. Sähköien tallennus ja jakelu on yksi usein käytetty tapa. (ISO 9001 pk-yrityksille 2010, 53.)

Taulukko 2. Dokumentointi (ISO 901 pk-yrityksille, 2010 53 - 54)

Dokumentointi	Keskeiset standardin kohdat	Vaatimukset
Yleistä	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ISO 9001 / 4.2.1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• menettelyt</li> <li>• työohjeet</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• toimintaohjeet</li> <li>• käyttöohjeet</li> <li>• viranomaisten vaatimukset</li> <li>• toimialan standardit</li> <li>• aikataulut</li> <li>• kuvankäsittelytiedostot</li> <li>• tuotantokaaviot</li> <li>• ohjaussuunnitelmat</li> <li>• ensisijaisten toimittajien luettelot</li> <li>• spesifikaatiot</li> <li>• piirustukset</li> </ul>
Laatukäsikirja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ISO 9001 / 4.2.2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• organisaation tarkoitus tai toiminnan tavoite</li> <li>• laatujärjestelmän prosessit</li> <li>• laatu politiikka</li> <li>• kuvaukset vastuista ja valtuuksista</li> <li>• kuvaus organisaatiosta</li> <li>• asiakirjoihin liittyvät käytännöt ja tarvittavien toimintaohjeiden säilytyspaikka</li> <li>• organisaatiossanne käytettyjen erikoistermien määritelmät</li> </ul>

#### 4.5 Asiakirjojen ohjaus

Termi asiakirja kattaa kaikissa eri tallennusmuodoissa ja eri tietovälineillä olevan informaation, esimerkiksi paperiasiakirjat, sähköiset tallennusvälineet, video- ja ääninauhat sekä seinätaulut. (ISO 9001 pk-yrityksille, 2010 57.)

Koska sähköiset tallennusvälineet ja tiedonhallintajärjestelmät ovat nykyään yleisiä, asiakirjojen hallintaa koskevia vaatimuksia on suhteellisen helppo noudattaa. Mikäli sähköisiä menettelyjä on käytettävissä, ne voivat olla tehokas asiakirjojen hallintakeino. Jos organisaation asiakirjat ovat enimmäkseen sähköisissä tallennusvälineissä palvelimilla ja

organisaation sisäverkossa, on tärkeää, että käytössä on johdonmukaisia ja luotettavia prosesseja, joilla tiedostot varmuuskopioidaan ja suojataan tahattomilta muutoksilta tai poistamiselta (ISO pk-yrityksille 2010, 58.)

Jos asiakirjat ovat sähköisessä muodossa, yksi tapa hallita asiakirjoja on ottaa käyttöön periaate, että verkossa oleva versio on asiakirjan viimeisin versio. Tähän voidaan lisätä ilmoitus siitä, että kaikki paperitulosteet ovat epävirallisia ja että asiakirjan ajantasaisuuden varmistaminen verkosta on lukijan vastuulla. (ISO 9001 pk-yrityksille 2010, 58.)

Taulukko 3. Asiakirjojen ohjaus (ISO 9001 pk-yrityksille 2010, 56 - 57)

Asiakirjojen ohjaus	Keskeiset standardin kohdat	Vaatimukset
Asiakirjojen ja talenteiden hallinta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ISO 9001 / 4.2.3</li> <li>• ISO 9001 / 4.2.4</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asiakirjat todetaan soveltuviksi ennen niiden julkaisemista</li> <li>• Asiakirjat tarkastetaan ja päivitetään tarvittaessa ja päivitetty versio hyväksytetään</li> <li>• Asiakirjojen muutosten ja voimassa olevien versioiden tunnistettavuus varmistetaan</li> <li>• Asiakirjojen voimassa olevien versioiden saatavuus niiden käyttökohteissa varmistetaan</li> <li>• Asiakirjojen säilyttäminen helppolukuisina ja helposti tunnistettavina varmistetaan</li> <li>• Vanhentuneiden asiakirjojen käyttö estetään ja ne varustetaan asianmukaisin merkinnöin, jos niitä jostakin syystä säilytetään</li> </ul>

Asiakirjojen hallinnan tarkoituksena on varmistaa, että käytössä ovat oikeat, kuhunkin työhön soveltuvat, voimassa olevat ja tarkoituksenmukaisesti hyväksytyt asiakirjat. Asiakirjojen hallinta on tärkeää, jotta työn tekemiseen tarvittava informaatio on todella saatavilla. (ISO 9001 pk-yrityksille 2010, 57.)

#### 4.6 Johdon vastuu

Toimintajärjestelmä luodaan yrityksen johtoa varten. Johto käyttää toimintajärjestelmää johtamisen apuvälineenä. Toimintajärjestelmän käytön avulla on tarkoitus ohjata organisaation toimintaa laatuun liittyvissä asioissa ja muissa toiminnoissa. Näin ollen siitä käytetään myös yleisesti nimitystä johtamisjärjestelmä, jonka rakenne määrittää yrityksen johdon tahtotilan mukaan ja joka jalkautetaan koko organisaatioon. Keskeisiä laatujohtamisen tavoitteita:

- järjestelmällisyyttä toiminnan ohjaukseen ja valvontaan
- työn tehokkuuden parantaminen
- asiakassuhteiden kehittäminen ja asiakastyytyväisyyden varmistaminen
- prosessien ja palveluiden korkean ja tasaisen laadun varmistaminen
- henkilöstön työn ohjauksen ja koulutuksen tukeminen
- uusien ratkaisujen ja menetelmien kehittäminen
- yrityksen yhteisen toimintamallin luominen.

(Lecklin 2006, 29 – 30.)

Taulukko 2. Johdon vastuu (Moisio & Tuominen 2008, 19)

Johdon vastuu	Keskeiset standardin kohdat	Vaatimukset
Johdon sitoutuminen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ISO 9001 / 5.1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Viestii organisaatiolle asiakas- ja lakisääteisten vaatimusten tärkeydestä</li> <li>• Asettaa tavoitteet</li> <li>• Katselmoi toimintajärjestelmän toimivuuden</li> <li>• Varmistaa, että resurssit ovat käytettävissä</li> </ul>

Johdon odotetaan osoittavan näyttöä sitoutumisestaan paitsi varmistamalla, että sen sitoutuminen on koko organisaation tiedossa, myös pitämällä asianmukaisia tallenteita siitä, kuinka tämä on saatu aikaan. Tällaisena näyttönä voivat toimia johdon kokousraportit.

(ISO pk-yrityksille 2010, 64.)

#### 4.7 Asiakaskeskeisyys

Organisaation täytyy huomioida itselleen ja asiakkailleen oleelliset seikat sekä soveltuvin osin myös tuotteisiin tai palveluihin liittyvät lakien ja viranomaisten vaatimukset. Tämän vuoksi organisaation tulisi pyrkiä pitämään asiakkaansa kanssa yhteisymmärrykseen toimituksen sisällöstä, mikä ei kaikissa tapauksissa ole mahdollista. Organisaatio voi pyrkiä asiakasvaatimusten täyttämiseen esimerkiksi seuraavilla tavoilla:

- keskustelemalla asiakkaiden kanssa
- tekemällä markkina- tai asiakaskyselyitä
- hankkimalla toimialakohtaisia raportteja
- esittämällä uusia markkinarakoja

Taulukko 3. Asiakaskeskeisyys (ISO 9001 2010 pk-yrityksille, 126 - 127)

Asiakaskeskeisyys	Keskeiset standardin kohdat	Vaatimukset
Asiakkuuden hallinta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ISO 9001 / 5.2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Määräajoin tai tuotteen toimittamisen jälkeen tehtäviä puhelinoitoja, kyselyitä tai tutkimuksia</li> <li>• Reklamaatioiden, kehujen, ehdotuksien ja kehujen analysointi</li> <li>• Sisäiset selvitykset asiakaskontakteja hoitavien henkilöiden joukossa</li> <li>• Menetettyjen liiketoimintamahdollisuuksien analysointi</li> </ul>

#### 4.8 Resurssienhallinta

Hyvään suunnitteluun kuuluu oleellisena osana pohtia, mitä kunkin henkilön tehtäviin kuuluu. Tiettyyn tehtävään määrätyn tulee olla pätevä kyseiseen työhön. Tämä koskee myös niitä henkilöitä, jotka eivät ole suoraan tuotteen valmistamisen kanssa tekemisissä (esimerkiksi ostotoiminnasta, suunnittelusta, kenttätöistä, asiakassuhteiden hoidosta,



tietotekniikasta vastaavat tai hallintoon kuuluvat henkilöt). Pk-organisaatiossa lähes kaikki vaikuttavat tuotevaatimusten täyttämiseen jollakin tavoin. (ISO 9001 pk-yrityksille 2010, 77.)

Pätevyyden katsotaan muodostuvan soveltuvasta muodollisesta työn kautta hankitusta koulutuksesta, taidoista ja kokemuksesta. Yhdellä henkilöllä ei tarvitse olla kaikkea osaamista, vaan ainoastaan riittävä osaaminen näistä ominaisuuksista, joita hän tarvitsee tehtäviensä hoitamiseen. (ISO 9001 pk-yrityksille 2010, 77.)

Taulukko 4. Resurssienhallinta (ISO 9001 2010 pk-yrityksille, 78)

Resurssienhallinta	Keskeiset standardin kohdat	Vaatimukset
Pätevyys, koulutus ja tietoisuus	<ul style="list-style-type: none"> <li>ISO 9001 / 6.2.2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tuotevaatimusten täyttymisten mukaisten pätevyysien määrittely</li> <li>Koulutusten tai muiden toimenpiteiden tarjonta pätevyyden saavuttamiseksi</li> <li>Toimenpiteiden vaikuttavuuden arviointi</li> <li>Varmistus, että henkilöstö on tietoinen työtehtäviensä merkityksestä ja tärkeydestä sekä siitä, miten he vaikuttavat laatutavoitteiden saavuttamiseen</li> <li>Ylläpitää asianmukaisia tallenteita koulutuksesta, taidoista ja kokemuksesta</li> </ul>

#### 4.9 Pätevyys- ja koulutustilanteen tarkastaminen

Kaikkien henkilöiden kokemusta, pätevyyttä kykyjä ja valmiuksia tulisi aika ajoin arvioida sen perusteella, millaisia taitoja ja pätevyksiä organisaatiossa tarvitaan nyt ja lähitulevaisuudessa. Henkilöstön nykyisiä ja tarvittavia pätevyksiä vertaillaan ja eroja analysoidaan.

Havaitut puutteet ovat tarpeen täydentää koulutuksella tai vakinaista tai tilapäistyövoimaa palkkaamalla. Laatutyökaluihin, ja varsinkin sisäisiin auditointeihin, liittyvä kouluttaminen on erittäin suositeltavaa, jotta kaikki laatujärjestelmän organisaatiolle tarjoamat mahdollisuudet saadaan hyödynnetyiksi. (ISO 9001 pk-yrityksille 2010, 78 - 80.)

#### 4.10 Tuotteen toteuttaminen

Organisaation tulee suunnitella ja kehittää prosessit, joita tarvitaan tuotteen toteuttamiseen. Tuotteen toteuttamisen suunnittelun tulee olla yhdenmukainen laatujärjestelmän muita prosesseja koskevien vaatimusten kanssa. (ISO 9001 pk-yrityksille 2010, 84.)

Taulukko 5. Tuotteen toteuttaminen (ISO 9001 pk-yrityksille 2010, 84)

Tuotteen toteuttaminen	Keskeiset standardin kohdat	Vaatimukset
Tuotteen toteuttamisen suunnittelu	<ul style="list-style-type: none"> <li>ISO 9001 / 7.1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tuotteen laatutavoitteiden ja -vaatimusten määrittäminen soveltuvin osin</li> <li>Tuotekohtaisten prosessien luonti, asiakirjojen laadinta, resursien hankinta</li> <li>Tarvittavien tuotekohtaisten todentamis-, kelpuutus-, seuranta-, mittaus-, tarkastus- ja testaustoimenpiteiden määrittäminen</li> <li>Tallenteiden määrittäminen, joilla voidaan osoittaa, että tuotantoprosessit ja niissä syntyvät tuotteet täyttävät asetetut vaatimukset.</li> </ul>

Jos toimintaan liittyy ainoastaan rutiininomaista ja toistuvaa tuotteen valmistamista tai palvelun toimittamista, suunnittelu voidaan tehdä laatukäsikirjan ja muiden asiakirjojen laadinnan yhteydessä. Etenkin laatutavoitteisiin liittyvien suunnitteluvaatimusten täyttämiseen voi tällöin riittää viittaus tuotteisiin liittyviin asiakirjoihin. (ISO 9001 pk-yrityksille 2010, 85.)

#### 4.11 Suunnittelu ja kehittäminen

Organisaation pitää määritellä etukäteen suunnittelun tavoitteet ja suunnittelun osallistuvat henkilöt. Suunnitteluvastuut tulisi määrittää selkeästi, ja suunnitteluprojektin suunnittelua ja päivittämistä varten tulisi luoda vakiintuneet käytännöt. (ISO 9001 pk-yrityksille 2010, 92.)

Taulukko 5. suunnittelu ja kehittäminen (ISO 9001 pk-yrityksille 2010, 90)

Suunnittelu ja kehittäminen	Keskeiset standardin kohdat	Vaatimukset
Suunnittelu ja kehittämisen suunnittelu	<ul style="list-style-type: none"> <li>ISO 9001 / 7.3.1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Suunnittelun ja kehittämisen eri vaiheiden määrittäminen</li> <li>Katselmuksien, todennuksien ja kelpuutuksien määritys, jotka ovat tarkoituksenmukaisia suunnittelun ja kehittämisen eri vaiheissa.</li> <li>Suunnittelun ja kehittämisen koskevien vastuiden määrittäminen.</li> </ul>

Usein pk-organisaatiossa on vain yksi suunnittelija. Suunnittelutyötä tekevät yleensä insinöörit tai muut henkilöt, joilla on suunnitteluun ja kehittämiseen tarvittava pätevyys. Suunnittelu tai sen tietyt osa-alueet voidaan myös ulkoistaa, ja tämän on tarpeen näkyä myös projektisuunnitelmassa. Mikäli organisaatiossa on useampi kuin yksi suunnittelija tai jos suunnittelu voidaan tehdä erillisinä suunnitteluvaiheina, voidaan eri suunnitteluvaiheita jakaa suunnittelijoiden kesken. Jos näin menetellään, sen tulisi näkyä projektisuunnitelmissa ja lukea tallenteissa. (ISO 9001 pk-yrityksille 2010, 92 - 93.)

Vaikka pk-organisaatiossa olisikin vain yksi ainoa suunnittelija, niillä on yhteyksiä ja tiedonvaihtoa muiden tärkeiden tahojen kanssa. Näitä tahoja ovat esimerkiksi asiakkaat, tuotanto- ja ostotoimintaan liittyvät kontaktit, viranomaiset, toimittaja ym. Näin varmistetaan, että palvelun toimitus ja henkilöstön mahdollinen koulutus on kaikki otettu huomioon

tarpeeksi varhaisessa vaiheessa, jotta ongelmilta vältytään myöhemmin. (ISO 9001 pk-yrityksille 2010, 95.)

#### 4.12 Mittaus, analysointi ja parantaminen

Organisaation tulee suunnitella ja toteuttaa seuranta-, mittaus-, analysointi ja parantamisprosessit. Näitä tarvitaan osoittamaan ja varmistamaan tuotteen ja laatu järjestelmän vaatimustenmukaisuus sekä parantamaan laatu järjestelmän vaikuttavuutta. (ISO 9001 pk-yrityksille 2010, 124.)

Organisaation on tarpeen yksilöidä seuranta- ja mittaustarpeensa ja päättää, kuinka ne toteutetaan. Seuranta ja mittaus tekevien henkilöiden täytyy olla tehtävään päteviä. Organisaation pitää myös ratkaista, kenellä on tarittavat valtuudet päättää, että tietty työkohte on valmis. Tällaiset valtuudet tulisi kirjata. (ISO 9001 pk-yrityksille 2010, 132.)

Organisaation tulisi käyttää niitä seuranta- ja mittausmenetelmiä, joiden se katsoo soveltuvan sen toimintoihin. Menetelmät tulisi valita sen mukaan, millainen vaikutus seurattavalla prosessilla on tuotteen vaatimustenmukaisuuteen ja kuinka se vaikuttaa laatu järjestelmällä saavutettaviin tuloksiin. (ISO 9001 pk-yrityksille 2010, 133.)

Taulukko 5. Seuranta- ja mittauslaitteistojen ohjaus (ISO 9001 pk-yrityksille 2010, 117)

Seuranta- ja mittauslaitteistojen ohjaus	Keskeiset standardin kohdat	Vaatimukset
Seuranta- ja mittauslaitteistojen ohjaus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ISO 9001 / 7.6</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mittauslaitteet tulee kalibroida tai todentaa tai sekä että joko määräajoin tai ennen käyttöä verraten mittanormaaleihin, jotka ovat jäljitettävissä kansainvälisiin tai kansallisiin mittanormaaleihin.</li> <li>• Tarvittaessa viritettävä tai viritettävä uudelleen</li> <li>• Mittauslaitteet tulee merkitä siten,</li> </ul>

		<p>että niiden kalibroinnin tila voidaan määrittää</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Mittauslaitteet tulee suojata sellaiselta virittämiseltä, joka mitätöisi mitaustulokset</li></ul>
--	--	--

Mittauslaitteen (esimerkiksi mittanauhan) käyttö antaa määrällisen arvon, kun taas seurantalaitteiston käyttö (esimerkiksi kyselylomake) voi antaa muita kuin määrällisiä tuloksia. Mittauslaitteet voidaan kalibroida tai todentaa, kun taas seurantalaitteisto voidaan kelpuuttaa (validoida), mutta sitä ei välttämättä voi kalibroida. (ISO 9001 pk-yrityksille 2010, 118.)

## 5 TOIMINNAN LAATU MAANRAKENNUKSESSA

### 5.1 Laatu käsitteenä

Laatu on käsitteenä moniulotteinen, koska laadukas tuote tai palvelu riippuu yrityksen toiminnasta kokonaisvaltaisesti. Laadukas toiminta ja lopputuotteen sopimuksen mukainen laatu ovat organisaation liiketoiminnan tuloksellisuuden peruselementtejä. Halutun prosessin lopputuloksen ollessa lähellä toteutunutta voidaan todeta laatu hyväksi. Laatu koskee asioita, jotka ovat mitattavissa tai määriteltävissä, sekä sen ominaisuuksiksi määritellään usein myös lopputuloksen virheettömyys ja sen tuottama lisäarvo. Laadukkaan tuotannon kehitystyö on usein hitaasti ja vaiheittain etenevä prosessi. (Kankainen & Junnonen, 2001, 10.)

### 5.2 Laadukkaan toimintatavan edellytykset ja hyödyt

Maanrakennustuotannon sopimusasiakirjat toimivat hankkeen suuntaviivana. Niissä on määritelty yksityiskohdat rakennushankkeen aikataulusta ja toteutustavasta. Laadukas rakennustyön toteutus tarkoittaa aikataulu- ja kustannustavoitteiden saavuttamista, työskentelyn turvallisuutta ja suunnitelmien mukaisuutta niiden osoittamassa laajuudessa sekä lopputuotteen sopimuksen mukaisuutta mittatarkkuuden, rakennekerrosten, pinnantasaukusten, ulkonäön ja toiminnallisuuden osalta. (Mäki, Koskenvesa & Sahlstedt 2008, 13.)

Pk-yrityksille laadukas toimintatapa on erittäin tärkeässä roolissa. Tämä mahdollistaa asiakkaan ja yrityksen sujuvan yhteistyöpelin. Hyvän toimintatavan toteutuminen edellyttää sitoutunutta, orientoitunutta ja ammattitaitoista työvoimaa. Koska maanrakennus on tapahtumarikasta toimintaa ja joskus ongelmat piilevät maan alla ja ne havaitaan vasta niitä kaivettaessa, edellytetään työnjohdolta nopeaa reagointia ja ongelmanratkaisukykyä, jotta työn eteneminen ei esty. Tämän takia voisikin sanoa, että maanrakennuskin on jatkuvaa työnsuunnittelua ja keksimistä. Harjanti Oy:n yksi tärkeimmistä tavoitteista on laadukas rakentaminen ja siihen panostetaan jatkuvasti keräämällä tietoa edellisistä hankkeista, jotta tulevaisuudessa samoilta ongelmilta vältyttäisiin. Harjanti Oy:ssä henkilökunnan vaihtuvuus on ajoittain kohtalaista ja tämä vaikuttaa osaltaan toimintatapojen omaksumisten vaikeuteen.

Suurimman vaikutuksen hyvässä laadun varmistamisessa saa henkilöstö. Pelkästään hienot järjestelmät ja koneet eivät takaa laatua. Parhaat tavat varmistaa laadukas työsaavutus ovat henkilöstön motivointi, kouluttaminen ja työhön harjaannuttaminen. Johdon on nähtävä henkilöstö voimavarana. Henkilöstöä on muistettava huomioida myös

heikoimpina aikoina. Laadukasta toimintaa tuottava yritys arvostaa henkilöstöään ja tiedostaa sen tärkeyden. (Lecklin 2006, 213 - 214.)

Laadukas toimintatapa tarkoittaa selkeitä tavoitteita, niiden sisäistämistä ja niihin sitoutumista. Lopputulos on laatuvaatimusten mukainen vain sattumalta, jos laatuvaatimuksia ei ole tunnettu tai ei tiedetä minkälaisilla työmenetelmillä niihin päästään (Kankainen & Junnonen 2001, 37). Kunkin työvaiheen tarkoitus ja tarpeellisuus on oltava työntekijälle selvä ja rakennusosan tai -kokonaisuuden lopputuloksen vaatimukset oltava selvillä. Laadunmittauksen tarkoitus on toiminnan kehittäminen, koska lopputuotteen laatu syntyy toiminnan kautta (Kankainen & Junnonen 2001, 7.)

Urakan eri vaiheet ja tehtäväkokonaisuudet ovat voineet onnistua eri tavalla. Jossain tehtävissä saattaa olla epäonnistumisia ja kustannusylityksiä. Jotkut tehtävät ovat saattaneet onnistua hyvin. On muistettava, että takuutyöt pienentävät työmaan katetta. (Lindholm 2009, 45-46.)

Laadukas työsaavutus maanrakennustuotannossa on lopullisen rakenteen kannalta merkittävässä asemassa, mutta usein vaikeasti havaittava tekijä. Maanrakennustyön luonteesta johtuen monet työvaiheet ja saavutukset jäävät maanpinnan alle näkymättömiin, jolloin tilaajan tai asiakkaan havainnointi ja arviointi lopputuloksesta on rajoittunut vain pienen osaan kokonaisuuteen nähden. Jotta voitaisiin varmistua laadukkaan työn suorituksesta myös maanpinnan alle jääviin rakenteisiin, tarvitaan laadunvarmistustoimenpiteitä koko työmaan ajan. Laadunvarmistustoimenpiteet valitaan työkohteesta ja -vaiheesta riippuen, mutta usein seurattavia asioita ovat kohteen mittatarkkuus sekä sille asetetut toleranssit, esimerkiksi kerrospaksuus ja sen hyväksyttävä vaihteluväli. Laadunvarmistustoimenpiteet tulisi olla osa laatusuunnittelua jo kohteen tarjousvaiheessa. (Mäki ym. 2008, 9.)

On syytä muistaa, että laadukas toiminta pyrkii minimoimaan kustannuksia. Virheet tai laiminlyönnit saattavat vaikuttaa näkymällä lopputuloksessa jälkikäteen, jolloin niiden korjaaminen on jo kallista ja hankalaa. Urakkaprosessin eri vaiheissa tuleekin kiinnittää erityistä huomiota siihen, ettei liialla säästämisellä ja kiirehtimisellä aiheuteta laatuongelmia, joita jouduttaisiin korjaamaan jälkikäteen kuten mm. huolimattomasti tehtyjä kiinteistöjen vesija viemäriinjojen asennusaluksia, vuotoja vesijohtoliitoksissa tai väärin korkeusasemiin asennettuja kaivoja. Tällaisista virheistä aiheutuu yllättävän suuret kustannukset, kun valmiita maanpäällisiä pintarakenteita tai muita rakenteita joudutaan purkamaan. Mahdollisesti myös yhtiön imago voi kärsiä.

On tärkeää löytää tasapaino asiakastyytyväisyyden ja kannattavuuden välillä. Osa laatua on myös suoritustason jatkuva parantaminen. Kehitysideoita saadaan yrityksen omasta

päivittäisestä työstä sekä yrityksen ulkopuolella tapahtuvista asioista. Uusia vaatimuksia laadulle asettavat muun muassa kilpailijat, uudet innovaatiot sekä markkinoiden ja yhteiskunnan muutokset. Perusedellytyksenä kokonaislaadun kannalta on tehdä oikeita asioita. Yrityksen tuottaman laadun ja asiakkaan vaatiman laadun tulee kohdata. (Lecklin 2006, 8.)

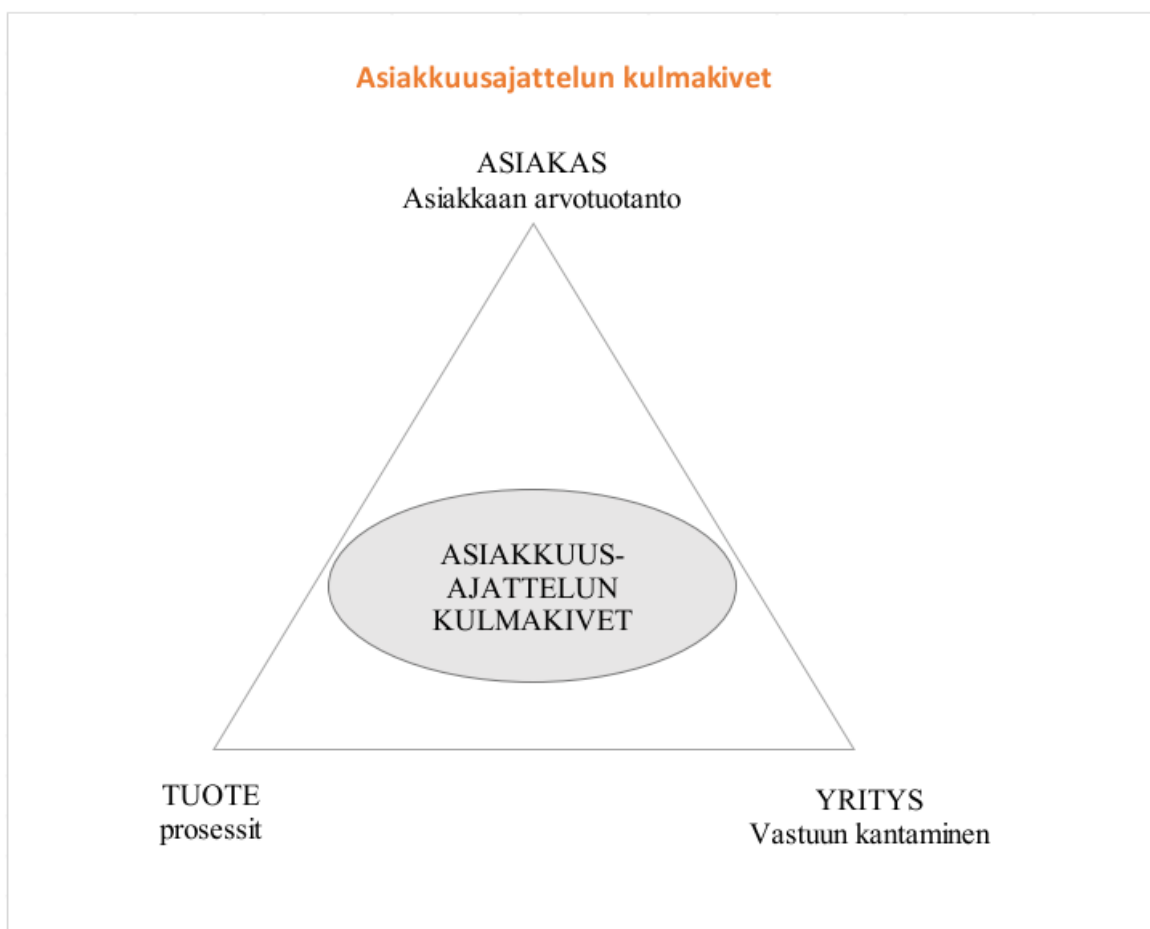


## 6 ASIAKASSUHTEIDEN HALLINTA RAKENNUSTOIMINNASSA

### 6.1 Asiakkuusajattelu

Asiakkuudet ovat yrityksen toiminnan elinehto, sillä yritys tarvitsee asiakkaitaan olemassaolonsa turvaamiseksi. Asiakkuuksia on kuitenkin syytä tarkastella kriittisesti niiden todellisen potentiaalin tunnistamiseksi. Asiakkuudenhallinta on jatkuva kehitysprosessi, jonka päämääränä on molempien osapuolien yhteistoiminnan etu. Asiakkuudenhallinta ohjaa yrityksen aktiivista päätöksentekoa siltä osin, minkä asiakkuuksien kehittämiseen se jatkossa kannattaa panostaa. Yksittäisten asiakkuuksien johtaminen yleensä ole perusteltua esimerkiksi kustannussyistä, mutta tietyn asiakaskunnan luonnetta on syytä arvioida. (Mäntyneva 2001, 7 - 10.)

Asiakkuusajattelu tarkoittaa asiakassuhteiden määrittelemistä. Asiakkuuksien johtamisessa ei tavoitella yksittäisen oston maksimituottoa, vaan rakennetaan kestävää kumppanuutta, joka tuo lisäarvoa molemmille. Asiakkuusajattelussa yrityksen kilpailukyky on sellainen kyky, jolla tuotetaan lisäarvoa asiakkaalle. Asiakkuusajattelussa maanrakennustuotanto käsitetään prosessina, jossa yrityksen ja asiakkaan vaihdannan kautta tuotetaan etua asiakkaan arvotuotantoon yrityksen omasta osaamisesta. Ostettaessa tuotetta tai palvelua sen ajatellaan olevan soveltuva johonkin tarkoitukseen ja silloin niiden varsinainen arvo käy asiakkaalle ilmi. (Lehtinen & Storbacka 2002, 20 - 25.)



KUVIO 3. Asiakkuusajattelun kulmakivet

## 6.2 Asiakkuudenhallinnan tavoitteet

Asiakkuudenhallinta tähtää asiakasuskollisuuden kasvamiseen. Tämän saavuttamiseksi yrityksen tulisi tiedostaa ne asiat, joiden perusteella vakiintuneet asiakkaat pysyvät sille uskollisina. Asiakkuudenhallinnalla tehostetaan myyntiä ja markkinointia. Asiakkuuksien oikeanlainen johtaminen tarkoittaa lisäarvon tuomista asiakassuhteeseen ja asiakkaan omaan arvotuotantoon. Jotta asiakkuuksia voitaisiin johtaa oikein, on nähtävä niiden taloudellinen potentiaali ja tulevaisuuden kasvuintressi. (Mäntyneva 2001, 11 - 12). Tämän mahdollistamiseksi olisi asiakaslähtöisiä toimintamalleja ja prosesseja kehitettävä määrätietoisesti. Asiakkuuksien johtamisessa pitäisi yrityksen johdolla olla toimintamalli, jossa asetetaan konkreettiset tavoitteet erilaisille asiakasstrategioille tapauskohtaisesti sovellettavaksi. (Mäntyneva 2001, 21; Lehtinen & Storbacka 2002, 19 - 20).

Asiakkuudenhallinnan hyödyt muodostuvat kahdesta ryhmästä. Asiakkuudenhallinta tuo yrityksen johdolle esille sen toiminnassa ne tekijät, jotka vaikuttavat asiakkaan ostopäätökseen. Näin yritys voi nähdä, mihin osa-alueisiin sen kannattaa keskittyä toiminnassaan ja mitä pitäisi kehittää. Lisäksi asiakkuudenhallinta lisää myynnin ja markkinoinnin

tehokkuutta, jolla on positiivinen vaikutus yrityksen tilauskantaan. Kilpailukyky on tunteen, tietotaidon ja toiminnan summa. Menestyäkseen yrityksen on hallittava urakkaprosessin eri vaiheissa tapahtuvaa vaihdantaa saadakseen osuuden asiakkaan sydäimestä, ajatuksista ja rahapussista. Tunteilla on suurempi merkitys kuluttaja-asiakkaiden ohjauksessa, kuten esimerkiksi aistiperäisissä assosiaatioissa, mutta niillä on myös merkittävä asema yritysasiakkuuksien kehityksessä. Tunteeseen pohjautuva asiakkuus on arvokas. Tämä on luottamuksen perusta, joka saa asiakkaan sitoutumaan asiakkuuteen. (Lehtinen & Storbacka 2002, 38-40.)

Ajatukset ovat se osuus, joka ohjaa asiakkaan rationaalista ostopäätöstä hankintoja tehtäessä ja se edellyttää, että asiakas tuntee myyvän yrityksen tarjoamien palveluiden ydinosaamisen. Yritys tarjoaa myös asiakkaille tietoa, joka orientoi asiakasta käyttämään yrityksen tuotteita tai palveluita. (Lehtinen & Storbacka 2002, 38-40.)

Rahapussista tuleva osuus on taas eniten huomioita saava asiakkuuden tarkastelun ja arvioinnin kohde, mutta siihen liittyviä tekijöitä voidaan käsitellä yksityiskohtaisemmin: Asiakas panostaa suhteeseen myös kuten aikaa, työtä ja rahaa. Asiakas ei ole ainoastaan palvelua käyttävä objekti, vaan myös asiakkuuden kehittämiseen osallistuva subjekti. Aika on siinä mielessä erikoinen resurssi, että sitä ei voi varastoida eikä tuottaa lisää. Nopeat prosessit ovat kustannustehokkaampia ja niillä on ja merkittävä vaikutus yrityksen kilpailuun. Asiakkuuden johtaminen ei keskity yksittäisiin ostoihin, vaan ne ohjaavat asiakkuusprosessia eri vaiheissa koko hankkeen läpi. Tällä tavoitteellaan tilausten jatkuvuutta kohti syvempää yhteistyötä. (Lehtinen & Storbacka 2002, 38-40.)

### 6.3 Asiakkuuksien merkitys johtamisessa

Luonnollisesti asiakas ja yritys on vuorovaikutuksessa keskenään, jolla on suuri merkitys asiakkuuden arvoon. Asiakkuuden lähtökohtana on luoda tuote tai palvelu, josta asiakas hyötyy omassa arvotuotannossaan. Mitä enemmän asiakassuhteessa olevat osapuolet hyötyvät, sitä arvokkaampi asiakkuus on. Asiakkuuden johtamistyön ainoa todellinen tavoite on asiakkuuden arvonnousu. Asiakkuuden arvo taas tulee kyetä luomaan unohtamatta asiakaskannattavuutta. Arvostus heijastuu aina yrityshierarkian ylimmältä tasolta alimmalle tasolle. Johdon tiedostettava minkälaista viestiä se haluaa välittää asiakkaastaan työntekijöilleen, viestin luonne voi vaihdella prosessin eri vaiheissa, mutta kaikkien kannalta edullisinta on päästä molempia osapuolia tyydyttävään ratkaisuun ristiriitatilanteissa. Näin yhteistyöllä on mahdollisuus jatkua myös tulevaisuudessa. (Lehtinen & Storbacka 2002, 49.)

Asiakkaat ovat keskeisiä referenssejä toisille asiakkaille ja ennen kaikkea myös potentiaalisille asiakkaille. Asiakkaan referenssiarvoa voidaan kehittää usealla tavalla:

- nostamalla asiakas esille oikeissa tilanteissa
- luomalla asiakkaalle menestystä oman asiakkuuden kautta
- antamalla asiakkaalle tietoa yrityksestä sellaisessa muodossa, jonka hän voi välittää eteenpäin. (Lehtinen & Storbacka 2002, 49.)

Asiakkuuden arvoon vaikuttavat monet asiat. Vertaamalla asiakaskannattavuuksia voidaan löytää yhteys prosessien ja kannattavuuden välillä. Kannattamattomat asiakkuudet ovat usein sellaisia, jotka sisältävät huomattavan määrän erilaisia yksittäisiä toimintoja, jotka eivät tuota arvoa kummankaan osapuolen tuotantoon. Merkittävin mittari asiakkuuden arvolle on kannattavuus, eli asiakkuustulot – asiakkuuskustannukset = asiakkuuden kannattavuus. Muita huomionarvoisia tapoja asiakkuuden kannattavuuden mittaamiselle ovat asiakkuuden kesto, osaamisarvo ja referenssiarvo. Mitä kauemmin asiakkuus on jatkunut, sitä suuremman referenssiarvon se saa. Tämä on asiakkuuden aikana syntyneiden henkilösuhteiden ja muiden sidosryhmien ansiota. Vahvasti sitoutunut asiakas luo usein uusien asiakkuuksia suosittelemalla yritystä ja sen palveluita kontakteilleen. Tyypillisesti tällaisia ovat sellaiset asiakkaat, jotka toimialallaan ovat eräänlaisia verkostonsolmukohtia. (Lehtinen & Storbacka 2002, 29 - 31.)

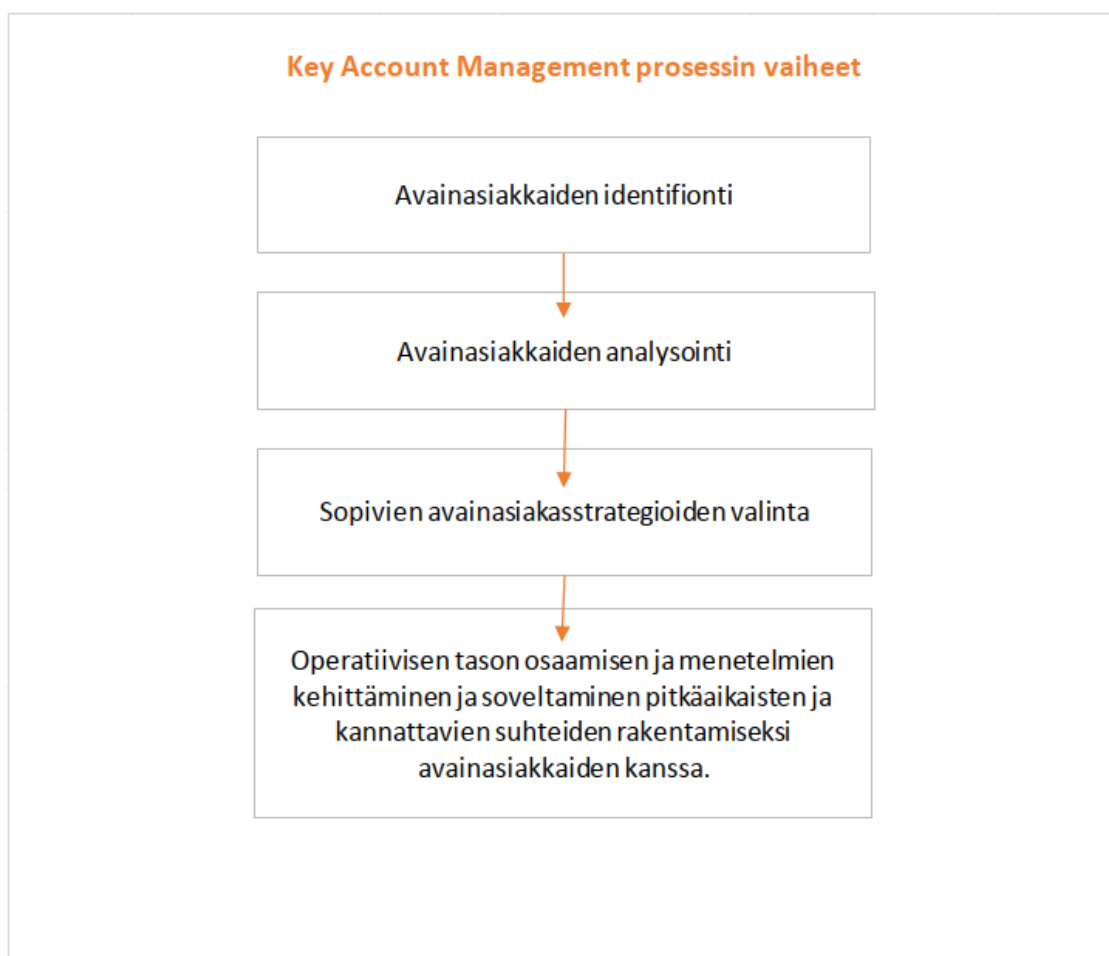
#### 6.4 Asiakasuskollisuus

Yrityksen päämääränä on saavuttaa kilpailuetu markkinoilla, eli tavoitteena on saada asiakkaat sitoutumaan yritykseen ja tulemaan uskollisiksi sille. Itsestään selvää on palvella näitä arvokkaita asiakkaita parhaalla mahdollisella tavalla. Yritys voi pitää kirjaa tarjousten ja tilausten määristä, joiden suhteesta voi päätellä ostouskollisuuden kehityksen. Asiakasuskollisuutta mitatessa tulisi kiinnittää huomiota ainakin seuraaviin asioihin: myyntimäärä, keskiostoksen koko, ostotiheys ja sen vaihtelut, viimeisin ostoajankohta ja asiakassuhteen kokonaiskesto vuosina. (Bergström & Leppänen, 473, 483-486, 488-491).

#### 6.5 Avainasiakkuuksien johtaminen

Key Account Management (KAM) eli avainasiakassuhteiden johtaminen perustuu ajateluun, että kaikki asiakassuhteet eivät tyypillisesti ole yhtä tärkeitä, vaan joistain asiakkaista muodostuu toisia tärkeämpiä avainasiakkaita. Tätä havainnollistaa hyvin Pareton periaatteenakin tunnettu 20-80-sääntö, jota kutsutaan myös epäoikeudenmukaisen jakautumisen teoriaksi, eli 80 % seurauksista johtuu 20 % syistä, tässä tapauksessa eli 80% yrityksen tuloksesta tulee 20 % asiakkaista. KAM on pelkistettynä b-to-b-markkinoilla

toimivan yrityksen strategisesti tärkeiden asiakassuhteiden hallinnan menetelmä. KAM muodostuu kaikkiaan neljästä peruselementistä (KUVIO 3.). Ensimmäinen peruselementti on avainasiakkaiden identifioiminen eli tunnistaminen. Tämän jälkeen toinen vaihe on avainasiakkaiden analysointi ja kolmas oikeiden avainasiakasstrategioiden valinta. Neljäntenä elementtinä on nykyisten käytäntöjen ja menetelmien kehittäminen ja niiden soveltaminen avainasiakassuhteiden hallitsemiseksi. Kun b-to-b-markkinoilla toimiva yritys haluaa hallita avainasiakassuhteita ja markkinoita tehokkaammin, se käy edellä esitetyt peruselementtien vaiheet läpi, joista muodostuu kokonaisvaltainen johtamisprosessi. (Ojasalo & Ojasalo 2010, 144.)

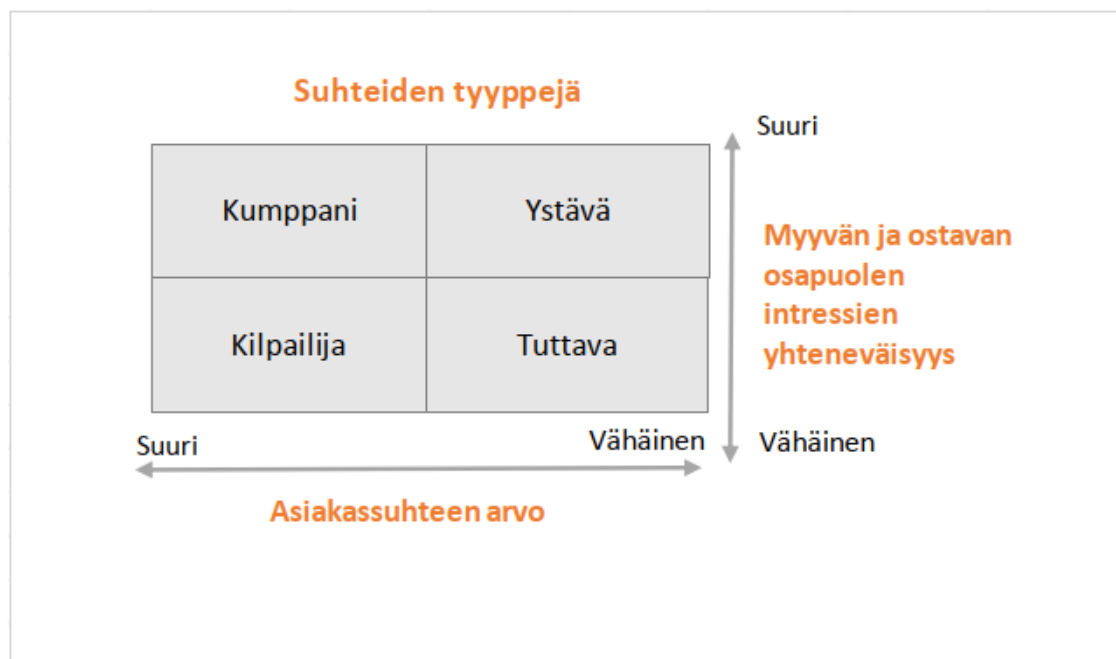


KUVIO 4. Avainasiakkuuksien johtamisprosessin peruselementit (Ojasalo & Ojasalo 2010, 145)

Kuviossa neljä (4) on esitetty KAM -prosessien elementit. Ensimmäiseksi on tunnistettava avainasiakkaat. Yrityksillä ei aina ole selkeää käsitystä siitä mitkä kriteerit ylipäättään tekevät asiakkaasta avainasiakkaan ja mitkä asiakkaat ovat sille tärkeitä niin nykyisin kuin tulevaisuudessakin. Tämä voi pitää myös paikkaansa kohdeyrityksessä. On selvää mitä asiakassuhteita yritys haluaa tutkia ja kehittää, ja toisaalta on asiakkaita, joiden kohdalla

on mietittävä, onko kannattavaa jatkaa yhteistyötä. Asiakkaiden järjestelmällinen luokittelu tehdään viiden eri vaiheen perusteella; 1) avainasiakkaiden kriteerien määrittäminen, 2) kriteerien priorisointi eli tärkeysluokitus, 3) arvioinnit eri kriteerien osalta, 4) painotetut kriteerit ja 5) avainasiakkaiden tärkeysjärjestys. On syytä tarkastella suhteen menneisyyttä, nykytilaa ja tulevaisuutta. Käytännössä pisteytyksen kriteeristö voi muodostua, vaikka tarjousten myyntimäärästä, asiakassuhteen taloudellisesta kannattavuudesta, referenssiarvosta, sijainnista, pituudesta, tulevaisuuden kasvupotentiaalista, tietotaidon hankkimisesta ja kyvykkyydestä. Nämä pisteytetään esimerkiksi 1-5 ja valitaan painotettavat kriteerit. Avainasiakkaita analysoitaessa selvitetään luonnollisesti asiakasyrityksen perustiedot ja omat kilpailijat avainasiakkaan toimittajaportfoliossa sekä oma asema kilpailijoiden joukossa. (Ojasalo & Ojasalo 2010, 143 - 153.)

Avainasiakkaan analysointivaiheessa selvitetään myös asiakassuhteen nykytila ja kehitysmahdollisuudet, sillä asiakassuhteen eri vaiheille on sovellettava erilaisia toimintamalleja. Tässä vaiheessa selvitetään myös asiakkaan yhteistyön tulevaisuuden suuntaviivat eli asiakkaan aikomukset jatkaa tai keskeyttää asiakassuhde. Asiakasta analysoitaessa on syytä tutkia asiakkaan toimialan kilpailutilannetta ja siihen kuuluvia tekijöitä, joihin asiakkaan kilpailuetu perustuu. Lisäksi on hyödyllistä selvittää osapuolten yhteinen intressi ja keskinäiset voimasuhteet. Näihin vaikuttaa merkittävästi se, kuinka hyvin menneet tai meneillään olevat hankkeet ovat onnistuneet. On syytä huomioida, että urakkahankkeissa aika on rahaa ja jos toisen osapuolen toiminta heijastuu negatiivisesti toisen osapuolen toimintaan, kärsii siitä molemmat. Nämä tekijät vaikuttavat merkittävästi yhteistyön luonteeseen ja ilmapiiriin. Asiakkaat voidaan tämän perusteella jaotella ”kumppaneihin”, ”ystäviin”, ”tuttaviin” ja ”kilpailijoihin” kuviossa neljä (4) esitetyllä tyyllillä. (Ojasalo & Ojasalo 2010, 151 - 154.)



KUVIO 5. Suhteiden tyyppiä; kilpailija, tuttava, ystävä ja kumppani (Ojasalo & Ojasalo 2010, 153)

Asiakas on myyjän näkökulmasta kumppani, kun asiakassuhteella on suuri taloudellinen arvo ja kun myyjän ja ostajan intressit ovat yhteneväiset. Kumppanit ovat suuresti riippuvaisia toisistaan, jolloin ne ovat integroidussa tilassa keskenään ja voivat kilpailla toisia myyjä-ostajakumppaneita vastaan. Vaihtoehtoisia kumppaneita voi olla vaikea paikallistaa ja kumppanin vaihtamisesta aiheutuvat kustannukset ovat suuret. Suhteeseen liittyvät tuotteet tai palvelut ovat kriittisiä tai niillä on suuri volyyymi. Ystäviä ovat asiakkaat, kun asiakassuhteen merkitys on vielä vähäinen, mutta tavoitteet yhteneväiset. Asiakassuhteen vähäinen myyntivolyyymi ei näytä tulevaisuuden potentiaalia, mutta tavoitteet näyttävät. Tällaisesta tilannetta on tarkkailtava jatkuvasti, jolloin osaa lisätä kauppaa oikealla hetkellä esimerkiksi kevät- ja kesäaikaan, jolloin rakennushankkeet alkavat ja maanrakentajien palveluille on kysyntää. Tärkeää on myös saada avainhenkilöt keskustelemaan keskenään, jotta yritys voi tarjota tämän ryhmän asiakkaille oivalluksia, jotka tuovat suhteelle lisäarvoa. Asiakas on myyjän näkökulmasta tuttava, kun suhteen taloudellinen arvo on vähäinen eivätkä tavoitteetkaan ole yhteneväisiä. Tämänkaltaiset suhteet ovat yleisimpiä kuluttaja-asiakastoiminnassa kuin yritystoiminnassa, joissa kertaostoksen summa on huomattavasti suurempi. Kilpailijoita ovat sellaiset asiakkaat, joiden taloudellinen arvo on suuri, mutta tavoitteet eivät ole yhtenäisiä. Suhdetta ajaa voimakas oman edun tavoittelu, jota täytyisi pitää yllä tekemättä uusia investointeja ja toiminnan mukautuksia. Molemmat osapuolet todennäköisesti etsivät uutta kumppania aktiivisesti. Yhteistyötä tehdään pakosta, ei halusta. (Ojasalo & Ojasalo 2010, 152-155.)

## 6.6 Asiakasstrategioiden valinta

Oikeiden asiakasstrategioiden valitsemiseksi asiakkaat on analysoitu edellä kuvatulla tavalla ja heistä on hankittu erilaista tietoa. Asiakassuhteen osapuolten sitoutuminen ja kiinnostus asiakassuhdetta kohtaan voi vaihdella, mikä vaikuttaa asiakasstrategioihin. Strategiota kehitettäessä on varauduttava siihen, ettei olemassa oleva asiakassuhde ole välttämättä tae lupaavasta asiakassuhteesta. Asiakassuhteen olemassaolo ei siis välttämättä ole osoitus siitä, että kyseessä olisi ”win-win-suhde”. Asiakassuhteen perusasetelma ja valtasuhteisiin liittyvät tekijät toisinaan pakottavat jonkin tietyn strategian valintaan antamatta sen enempiä vaihtoehtoja, jos ylipäättään yhteistyötä halutaan tehdä. Vaikka yleensä pyritään rakentamaan molempia osapuolia hyödyttäviä ja pitkäaikaisia asiakassuhteita, käytännössä esiintyy kuitenkin usein asiakassuhteita, joissa myyvä tai ostava osapuoli tai molemmat eivät ole sitoutuneita ja edullisinta olisi lopettaa suhde, jos se olisi mahdollista. Kilpailutilanteen vallitessa asiakas ei voi jäädä pitkäksi aikaa epämiellyttävään asiakassuhteeseen, vaan markkinoille ilmaantuu ennemmin tai myöhemmin kilpailija, joka pystyy tekemään asiakkaalle paremman tarjouksen, jolloin asiakas vaihtaa toimittajaa. (Ojasalo & Ojasalo 2010, 153-157.)

### 6.6.1 ABC-jaottelu

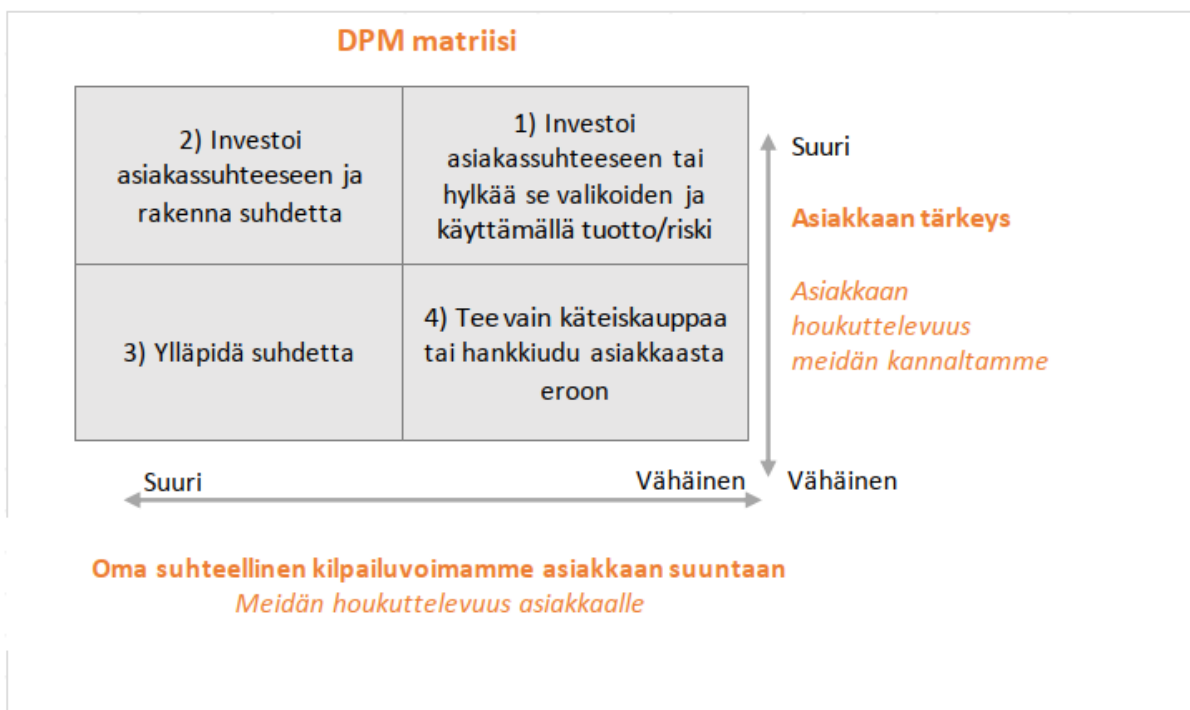
Yksinkertainen asiakasstrategioiden valinta on luokitella asiakkaat ryhmiin, jotka perustuvat asiakkaan tärkeysasteeseen ja joille sovelletaan yksilöityjä strategioita. Asiakkaat voidaan houkuttelevuutensa perusteella jaotella esimerkiksi kolmeen eri luokkaan tavanmukaisen ABC-jaottelun mukaisesti. Usein yrityksen asiakaskunnassa on muutamia erittäin tärkeitä asiakkaita, selvästi enemmän perustason asiakkaita ja vielä suurempi määrä vähemmän tärkeitä asiakkaita. A-ryhmässä on pienin määrä, mutta suurin osa yrityksen liikevaihdosta tulee tältä ryhmältä (20-80-sääntö). A-ryhmän asiakkaille rakennetaan parhainta mahdollista KAM -yhteistyötä ja palvelua. B-ryhmän asiakassuhteita johdetaan myös hyvin ja palveluiden räätälöinti ensisijaisesti tavanomaisesti, harvemmin yksilöidysti. Asiakassuhteita johdetaan pelkistetympin, sillä tavoitteena on nostaa näistä asiakasluokista potentiaalisimmat asiakkaat A-ryhmään. C-ryhmän asiakaskuntaa saatetaan taas johtaa massatuotannon ja massamarkkinoinnin keinoin. Tämänkin ryhmän kohdalla olisi kuitenkin hyvä muistaa, että vaikka yksittäiset asiakkuudet eivät olisikaan tärkeitä, C-ryhmäkin muodostaa merkittävän osuuden liikevoitosta. Tavoitteena on siis saada siirretyksi asiakkaita ABC-jaotteluketjussa ylöspäin. Osasta asiakkaita kannattaa mahdollisesti myös pyrkiä pääsemään eroon, sillä mukaan mahtuu myös tappiollisia asiakkaita ilman tulevaisuuden kehittämispotentiaalia tai muuta lisäarvoa. Se on kuitenkin tehtävä harkitusti ja hienovaraisesti, jotta yrityksen imago säilyy hyvänä eikä synny negatiivista referenssiä.



Tällä strategialla tavoitellaan tilaa, jossa tärkeimmille asiakkaille tarjotaan parhainta palvelua ja laatua. Muille asiakkaille tarjotaan riittävää laatua, jotka todennäköisesti maksavat myös halvempaa hintaa, jotta kilpailukyky säilyy. Asiakkaat tulisi priorisoida sillä, jos kaikille tarjottaisiin parhainta palvelua ja laatua, olisivat tärkeimmät asiakkaat epäedullisessa asemassa ei-tärkeisiin nähden. (Ojasalo & Ojasalo 2010, 156-159.)

### 6.6.2 Directional Policy Matrix (DPM)

Toinen asiakasstrategian hahmottamismenetelmä pohjautuu DPM-matriisiin (KUVIO 5.), jossa asiakkuudet luokitellaan sen mukaan, kuinka houkutteleva tarkasteltava asiakas on myyvälle yritykselle ja millainen on myyvän yrityksen kilpailuvoima asiakkaan näkökulmasta. Tässä menetelmässä otetaan huomioon myyvän yrityksen kilpailuvoima kilpailijoidensa joukossa tiettyyn asiakkaaseen nähden analysoimalla kriittisiä menestystekijöitä, joiden perusteella voidaan arvioida, mihin suhteisiin kannattaa panostaa. (Ojasalo & Ojasalo 2010, 160.)



KUVIO 6. DPM-matriisiin perustuva asiakasstrategian valinta (Ojasalo & Ojasalo 2010, 161)

Asiakkaan houkuttelevuutta voidaan arvioida ja pisteyttää edellä mainittujen mallien ja tietojen avulla. Ensimmäiseen ryhmään kuuluvat asiakkuudet voivat olla potentiaalisia, mutta niissä piilee myös riskejä. Tällaiseen asiakassuhteeseen joko investoidaan tai jätetään investoimatta ja päätös siitä voi pohjautua tapauskohtaiseen tuotto-riskianalyysiin. (Ojasalo & Ojasalo 2010, 159 - 162.)

Toisessa ryhmässä oleviin asiakassuhteisiin investoidaan voimakkaasti ja asiakassuhdetta rakennetaan intensiivisesti, sillä ne tulevat mitä todennäköisimmin vaikuttamaan yrityksen kassavirtaan positiivisesti. Kolmannessa ryhmässä on vakiintuneessa tilassa olevat, positiivista kassavirtaa tuottavat asiakassuhteet, joita ei pyritä muuttamaan. Asiakassuhteita suositaan lisäinvestointien sijasta korvausinvestoinneilla. Neljäs ryhmä koostuu asiakkuuksista, joiden ei saa antaa rasittaa tärkeiden asiakassuhteiden hoitamista sitomalla tärkeitä resursseja. Tällaisten suhteiden johtaminen perustuu lähinnä käteiskauppaan, eikä suhteeseen investoida johtamis- ja työntekijäresursseja, joita ei voida suoraan laskuttaa asiakkaalta. Tärkeimpiä resursseja ei tällaiseen suhteeseen kohdenneta lainkaan. Mikäli suhde ei ole kannattava tai muuten arvokas, on syytä hankkiutua siitä eroon. (Ojasalo & Ojasalo 2010, 160 - 162.)

### 6.6.3 Asiakasstrategian arviointi

Myyvän ja ostavan osapuolen voimasuhteet vaikuttavat asiakasstrategian valintaan. Voimasuhteet usein myös pakottavat jonkin tietyn strategian valintaan jättämättä sen suurempia vaihtoehtoja, jos halutaan olla tekemisissä toisen osapuolen kanssa. Voimasuhteet voidaan jakaa kuuteen eri alalajiin seuraavasti: ”yhteistyö”, ”neuvottelu”, ”hallinnointi”, ”dominointi”, ”sopeutuminen” ja ”alistuminen”. (Ojasalo & Ojasalo 2010, 163.)

*Yhteistyö* on ihannetilä, jossa molempien osapuolten voimasuhteet ovat tasapainossa ja tavoitteet yhteneväiset. Toisen osapuolen itsekkyyttä ei tarvitse pelätä, vaan kyseessä on molempien osapuolien edun tavoittelu. Osapuolten välillä vallitsee vahva luottamus ja tiedonvaihto on laajaa. Neuvottelu -asetelmassa osapuolten voimasuhteet ovat tasapainossa, mutta tavoitteet eivät mene käsi kädessä. Tietoa kannattaa vaihtaa vain sopimuksen noudattamalla tavalla sen aikaansaamiseksi. Vuorovaikutus on yleensä muodollista ja vaatimatonta. Hallinnointi tarkoittaa myyvän osapuolen vahvaa voimasuhdetta ostavaan nähden, jossa tavoitteet ovat yhteneväiset. Myyvä osapuoli voi merkittävästi ohjailta tiedonkulkua asiakassuhteessa lupauksilla molemminpuolisista hyödyistä. Tällaisella tiedonkululla on taipumus olla yksisuuntaista, toimivaa, ja oikea-aikaista, muttei välttämättä avointa. Asiakassuhde on ”win-lose-tilanteessa”. Dominoinnissa kommunikaatio on määräilevää, ja sitä tehostetaan pikemminkin uhkauksilla kuin lupauksilla. Arkaluontoista tietoa ei vaihdeta. Jos yrityksen oma valta-asema ostavaan osapuoleen nähden on heikko, mutta intressit yhteneväiset, on kyseessä sopeutuminen. Tässä tilanteessa hyödyllistä tietoa vaihdetaan vapaaehtoisesti, mutta arkaluontoista ei lainkaan. Tiedonvaihtoa kannattaa lisätä, kunnes haavoittuvaisuudesta aiheutuva haitta ylittää yhteistyön tehostumisesta saatavan hyödyn. Alistuminen on epämiellyttävien asetelmien, jossa kommunikaatiossa puuttuu yhteishenki, ja siihen kuuluu vähän tiedonvaihtoa. Kommunikaatiossa ilmenee myös

viivästymisiä, eikä yksityiskohdista keskustella juuri lainkaan. Heikommassa asemassa oleva osapuoli voi tuntea olevansa loukussa, jos parempaa vaihtoehtoa ei ole tiedossa. (Ojasalo & Ojasalo 2010, 163.)

## 7 LAATUJÄRJESTELMÄN KEHITTÄMINEN HARJANTI OY:SSÄ

### 7.1 Nykytilanne

Harjanti Oy:ssä ei ole sertifioitua laatujärjestelmää, vaikka edellytykset tälle olisi olemassa. Tämä voi aiheuttaa työsuorituksissa tahattomia laatueroja, jos laatuvaatimukset eivät ole tiedossa. Näiden ehkäisemiseksi onkin eriarvoisen tärkeää, että yrityksen johdolla on yhteinen näkemys laadukkaan tuotannon toteutumisesta, jonka työntekijät ymmärtävät ja jota he noudattavat. Tämän helpottamiseksi laatuvaatimukset on hyvä olla kuvattuna laatuohjelmassa, jotta voidaan minimoida poikkeamat ja ylimääräiset kustannukset. Laatuohjelma helpottaa myös laadukkaan työn toteuttamista tehokkaammalla ja paremmalla dokumentoinnilla.

### 7.2 Laatujärjestelmän käytön hyödyt

Yrityksen johtajan tulisi nähdä laatujärjestelmän käyttöönotto samanlaisena investointipäätöksenä kuin muutkin investoinnit. Järjestelmään joudutaan sijoittamaan sekä aikaa että rahaa. Jotta investointi olisi kannattava, on käytetylle ajalle ja rahalle saatava tuottoa parannettuina prosesseina ja tuotteiden ja palveluiden markkinakelpoisuutena. Johtajan päätökset laatujärjestelmän rakentamisen ja kehittämisen alkuvaiheissa vaikuttavat oleellisesti näihin asioihin.

Laatujärjestelmän tarkoituksena on antaa asiakkaille luottamus siitä, että organisaatio kykenee tuottamaan vaatimusten mukaisen lopputuotteen. Tämä edellyttää, että organisaatio voi todistettavasti osoittaa pystyvänsä täyttämään asiakkaidensa vaatimukset ja organisaatiota koskevat viranomaisten vaatimukset. Tallenteet, jotka osoittavat, kuinka hyvin organisaatio on aiemmin toiminut, voivat antaa uusille asiakkaille vahvan luottamuksen organisaation suorituskykyyn.

### 7.3 Asiakasstrategioiden kehittäminen

Kohdeyrityksellä olisi hyvä olla käytössä yksinkertainen menetelmä, jolla voidaan arvioida ja mitata asiakassuhteiden arvoa. Mittauksessa voidaan käyttää esimerkiksi asiakkaiden tarjottujen ja tilattujen urakoiden suhdetta. Näin tunnistetaan kannattavimmat asiakkuudet, jotka yrityksen johdon on myös hyvä tiedostaa.

## 7.4 Laatuongelmiin varautuminen

ISO 9001 -standardin käyttö edellyttää, että organisaatio laati oman laatukäsikirjan organisaation tarpeita palvellen. Laatukäsikirjan osaksi luodaan laatutyökaluja, joista esimerkiksi ovat tarkastuskorttipohjat.

Esimerkki anturapohjan tarkastuskortin elementeistä:

- työmaa (työmaan nimi)
- päiväys
- tarkastukseen osallistuvat henkilöt
- tarkastuksen kohde ja sijainnin tarkennus
- maanvaraisen pohjan tiedot (kalliopohja, maapohja)
- korkeusasema
  - lähtötilanne (korot)
  - lopputilanne (korot)
- suojaus (veden/jään poisto, routasuojaus)
- suunnitelmien mukaisuus
  - piirustuksen tiedot
  - työ on tehty suunnitelmien mukaisesti niiden osoittamassa laajuudessa
- hyväksynät

Edellä esitettiin kohdeyrityksen luonteenomainen sovellus laatutyökalusta, jonka tarkoitus on todentaa, että työ on tehty laatutavoitteita noudattaen suunnitelmien mukaisesti niiden osoittamassa laajuudessa.

## 7.5 Laatujärjestelmän funktionaalisuus

Laatujärjestelmän käyttöönotto ei saisi lisätä byrokratiaa tai paperityötä eikä joustamattomuutta. Laatujärjestelmä ei saisi myöskään olla taloudellinen rasite. Laatujärjestelmän käyttöönoton ja ylläpitoon liittyviä kuluja tulisi pitää investointeina, jonka vastapainona saadaan erilaisia hyötyjä tai parannuksia. Jokaisessa organisaatiossa on tietty tapa johtaa, ja organisaation johtamistavan tulisi toimia perustana laatujärjestelmän rakentamiselle.

Laatujärjestelmään valittavat työkalut tulisi olla sellaisia, jotka ovat luontevasti osa tuotantoprosessia ja helposti saatavissa. Tämä tarkoittaa käytännössä sitä, että työmaalla tehtävä dokumentointi ei saisi syödä kohtuuttomasti aikaa työn etenemisen kannalta, jotta työn tehokkuus ei heikkene. Dokumenteista tulisi käydä myös ilmi ovatko ne urakatöitä vai lisä- ja muutostöitä, jolloin ne automaattisesti kohdistuvat oikeaan paikkaan työmaakansiossa. Näin vältetään turhalta paperin pyörittämiseltä toimistossa.

## 8 YHTEENVETO

Työn tuloksena kohdeyritykselle luotiin laatukäsikirja. Laatukäsikirja käsittää organisaation kokonaisvaltaisen toimintakuvauksen. Se sisältää urakkaprosessin vaiheisiin liittyvän toiminnanohjauksen ja työkalut, joilla voidaan todentaa laadukas tuotanto. Laatukäsikirja on laadittu niin, että yritys voi hakea ISO 9001 -sertifikaattia. Sertifikaatin myöntäminen kasvattaa yrityksen potentiaalia markkinoilla ja mahdollistaa näin paremman kilpailukyvyn.

Laatukäsikirja tulisi käsittää työkaluksi, jolla voidaan mahdollistaa laadukas tuotannon suunnittelu ja työmaan yksilöity laatusuunnittelu. Tarkoituksena on antaa selkeät lähtökohdat laadukkaalle toteutukselle ja saavuttaa sopimuksen ja suunnitelmien mukaiset tavoitteet ja vaatimukset. Tuotantoprosessin laadukas toteuttaminen on myös prosessi itsessään, joka tuottaa materiaalia, jota voidaan käyttää laatujärjestelmän kehittämisessä tulevaisuudessa.

Tätä insinööriyötä varten tehtiin yhteenveto standardien vaatimuksista, kerättiin tietoa rakennusalan laatua käsittelevästä kirjallisuudesta ja perehdyttiin työmaatoimintaan. Pääpainona laatujärjestelmässä on laatusuunnittelu ja dokumentaatio. Nämä luovat hyvän pohjan laatujärjestelmän kehitystyölle.

Harjanti Oy:n laatujärjestelmä on luettavissa, ladattavissa ja tulostettavissa yrityksen omassa pilvipalvelussa. Uuden version päivitys olisi tehtävä kolmen kuukauden välein johdon katselmuksissa, joissa sitä muokattaisiin mahdollisilla uusilla kohdilla ja toimintatavoilla. Versionumero voisi olla muotoa Harjanti-versionumero-päiväys. Näin voidaan tarkastella vanhan ja uuden version eroavaisuuksia ja pohtia uuden version toimivuutta.

Seuraava vaihe olisi tutkia markkinoilla olevia alustoja toimintajärjestelmille ja valita niistä yritykselle parhaiten soveltuva. Tällä tavalla saadaan kaikki yrityksen toimintaa ohjaavat prosessit yhden sovelluksen alle, josta jokaisen työntekijän olisi helppo hakea tietoa ja materiaalia tarvitsemiinsa tarkoituksiin.

## LÄHTEET

- Bergström, S. & Leppänen, A. 2009. Yrityksen asiakasmarkkinointi. Helsinki: Edita Publishing Oy.
- Harjanti Oy. Kalusto [viitattu 10.4.2019]. Saatavissa: <https://www.harjanti.fi/kalusto/>
- Harjanti Oy. 2019. Tilinpäätös. Sisäinen raportti.
- ISO 9001 Quality Management System – Requirements [viitattu 12.4.2019]. Saatavissa: [http://www.isorequirements.com/iso\\_9001\\_requirements.html](http://www.isorequirements.com/iso_9001_requirements.html)
- Kananen, J. 2014. Laadullinen tutkimus opinnäytetyönä. Miten kirjoitan kvalitatiivisen opinnäytetyön vaihe vaiheelta. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja: Suomen Yliopistopaino Oy – Juvenes Print.
- Laamanen, K. 2002. Johda liiketoimintaa prosessien verkkona – ideasta käytäntöön. Suomen laatu keskus Oy.
- Le G., Huss R., Mshelia C. & Mirzoev T. 2015. How to Use Action Research to Strengthen District Health Management: A Handbook. Leeds: PEFORM Consortium.
- Lecklin, O. 2006. Laatu yrityksen menestystekijänä. Helsinki: Talentum.
- Lehtinen, J. & Storbacka, K. 1997. Asiakkuuden ehdoilla vai asiakkaiden armoilla. 1 painos. Porvoo: WSOY ja Täydellinen asiakkuus Oy.
- Moisio, J. & Tuominen, K. 2008. Toimintajärjestelmän standardivaatimukset. Laatu, terveys, turvallisuus ja ympäristö ISO 9001, ISO 14001, OHSAS. Turku: Benchmarking Ltd.
- Mäntyneva, M. 2001. Asiakkuudenhallinta. Vantaa: Tammervuoren Kirjapaino Oy.
- Ojasalo, J. & Ojasalo, K. 2010. B-to-b palveluiden markkinointi. Porvoo: WSOYpro Oy.
- SFS-EN ISO 9001. 2010. ISO 9001 pk-yrityksille: kuinka toimia: ohjeita tekniseltä komitealta ISO/TC 176. 3 painos. Helsinki: SFS Suomen Standardisoimisliitto.
- SFS-EN ISO 9001. 2015. Laadunhallintajärjestelmät. Vaatimukset. 5 painos. Helsinki: SFS Suomen Standardisoimisliitto.



## LIITTEET

Liite 1. Laatukäsikirjan sisällyys

Liite 2. Laatu järjestelmä

## Liite 1. Laatukäsikirjan sisällys

## SISÄLLYS

1	LAATUSANASTOA.....	1
2	LAATUJOHTAMISEN TAVOITE JA SISÄLTÖ .....	2
2.1	Johtaminen ja vastuu.....	2
2.2	Laatupolitiikka.....	3
2.3	Laatujärjestelmä .....	4
2.4	Laatusuunnitelmat .....	5
3	LAATUJÄRJESTELMÄN TOIMINTA.....	7
3.1	Laatujärjestelmän käyttö.....	7
3.2	Toimivuuden arviointi.....	7
3.3	Kehittäminen.....	7
4	LAADUNOHJAUKSEN JA VARMISTUKSEN TOTEUTUS .....	9
4.1	Yrityksen johtaminen .....	9
4.2	Markkinointi .....	9
4.3	Tarjoustoiminta.....	9
4.4	Hankinnat .....	9
4.5	Kalustopalvelut .....	10
4.6	Tuotannon valmistelu.....	10
4.7	Tuotanto .....	11
4.8	Takuu .....	14

## Liite 2. Laatujärjestelmä

