



TAMPEREEN TEKNILLINEN YLIOPISTO

**TEPPO HAAKANA**  
**SUUNNITTELUPALVELUN ASIAKASLÄHTÖINEN**  
**KEHITTÄMINEN**

Diplomityö

Tarkastaja: professori Asko  
Riitahuhta

Tarkastaja ja aihe hyväksytty  
Automaatio-, kone- ja  
materiaalitekniikan  
tiedekuntaneuvoston  
kokouksessa 4. marraskuuta 2009

# TIIVISTELMÄ

TAMPEREEN TEKNILLINEN YLIOPISTO

Konetekniikan koulutusohjelma

**HAAKANA TEPPO:** Suunnittelupalvelun asiakaslähtöinen kehittäminen

Diplomityö, 116 sivua

Kesäkuu 2010

Pääaine: Tuotekehitystekniikka

Tarkastaja: professori Asko Riitahuhta

Avainsanat: Palvelu, Palvelun kehittäminen, Asiakaslähtöinen kehittäminen, Projektin menestystekijät

Palvelun kehittäminen on suunnittelutoimistolle erittäin tärkeää. Tässä työssä tutkitaan palvelun kehittämistä palvelun laadun eri osa-alueiden sekä projektin menestystekijöiden näkökulmasta. Työn tavoitteena on löytää asiakkaille tärkeitä palvelun osa-alueita, sekä löytää keinoja vastata näihin.

Työ jakaantuu kahteen osaan: Kirjallisuustutkimuksessa tutkitaan pääasiassa palvelun kehittämistä sekä projektin menestystekijöitä. Palvelun laatua sekä tutkimustuloksiin olennaisesti vaikuttavaa kumppanuuden syvyyttä käsitellään laajasti tutkittaessa palvelun kehittämistä. Projektin menestystekijöitä käsitellään teoksen teoriaosuudessa niin asiakkaan kuin projektin toimittajan näkökulmasta.

Empiirisessä osuudessa valittiin neljä kohdeyritystä yhteistyössä Citecin kanssa, joita haastateltiin. Empiirinen tutkimus tehtiin syvähaastattelemalla ennalta valittujen asiakkaiden ostopäätöksiin vaikuttavia henkilöitä. Syvähaastatteluja suoritettiin hieman yksitoista. Työssä haastateltiin Citecin kanssa eritasoisissa kumppanuussuhteissa olevia yrityksiä. Haastattelujen perusteella valmisteltiin työn tulokset.

Työn tulokset on esitetty aluksi yrityskohtaisesti, jonka jälkeen tuloksista on tehty yhteenveto. Työn tuloksista pystyy havaitsemaan Citecillä olevan kehittämisen varaa muun muassa raportoinnissa, kommunikoinnissa sekä suunnittelutyön laadussa. Tuloksista havaitaan selkeästi myös asiakkaiden tyytymättömyys Citecin suunnittelupalvelun hintaan.

# ABSTRACT

TAMPERE UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

Master's Degree Programme in Mechanical Engineering

**HAAKANA, TEPPU:** Customer Driven Development of Engineering Service

Master of Science Thesis, 116 pages

June 2010

Major: Product development

Examiner: Professor Asko Riitahuhta

Keywords: Service, Service development, Customer driven product development, Market driven product definition, Project success factors

Service development is very important to engineering companies. This theses studies service development from the point of view of different aspects of service quality and project success factors. The aim of the thesis is to find the aspects of quality that are important to the client and to find means to meet those bringing added value.

The thesis is divided in two parts: the literary work discusses service development, project success factors and how to conduct high-quality customer interviews that is important to do the quality of the thesis. Service quality and depth of partnership contributing substantially to research results are discussed widely when service development is analyzed. The theory part of the thesis discussed project success factors both from the viewpoints of the client and the project supplier.

In the empirical part four target companies to be interviewed were chosen in cooperation with Citec. The empirical study was conducted by interviewing pre-selected people that affect on client purchase decisions. Eleven interviews were made. Mainly companies that have different levels of partnerships with Citec were interviewed. Research results were made based on the interviews.

Research results are presented first by company and concluded after that. It can be seen from the research results that Citec has a need to improve for example reporting, flow of information and quality of engineering work. Also the client dissatisfaction to the price of Citec engineering services can be clearly seen from the results.

## ALKUSANAT

Tämä diplomityö on tehty Citecille suunnittelupalvelun asiakaslähtöisestä kehittämisestä. Asiakaslähtöisyys on Citecin tarjoamalle kokonaisvaltaiselle suunnittelupalvelulle erittäin tärkeää. Diplomityöni tarkoitus oli kehittää palvelun laatua etsimällä asiakkaille tärkeitä palvelun osa-alueita, sekä löytää keinoja vastata näihin nykyistä tehokkaamin.

Haluan osoittaa kiitokseni useille diplomityötäni eri tavoin tukeneille henkilöille. Ensiksi haluan kiittää tutkimukseni ohjaajaa Mikko Juopperia avuliaasta ohjauksesta diplomityöni aikana. Haluan osoittaa kiitokseni myös professori Asko Riitahuhdalle tuesta ja neuvoista matkan varrella.

Haluan erityisesti kiittää tyttöystävääni Jennaa kaikesta antamastasi avusta ja kannustuksesta opintojeni aikana. Sinun läsnäolosi on ollut minulle sanoinkuvaamattoman tärkeää.

Lopuksi haluan kiittää vielä vanhempiani Liisaa ja Pekkaa sekä siskojani Riikkaa ja Lottaa kaikesta opiskeluvuosieni varrella antamastanne kannustuksesta sekä tuesta. Lotalle haluan antaa vielä erityiskiitoksen kaikesta avusta diplomityöni aikana.

Vaasassa 6.5.2010

Teppo Haakana

## SISÄLLYS

Tiivistelmä.....	1
Abstract .....	2
Alkusanat.....	3
Termit ja niiden määritelmät .....	6
1. Johdanto.....	7
1.1. Tutkimuksen tarkoitus .....	7
1.2. Tutkimusongelma.....	8
1.3. Tutkimuksen rakenne .....	8
2. Palvelun kehittäminen .....	10
2.1. Johdanto palvelun kehittämiseen .....	10
2.2. Palvelukonsepti .....	10
2.3. Palvelunäkökulma .....	12
2.4. Palvelun tuottamisprosessi.....	13
2.5. Palvelun laatu .....	15
2.5.1. Palvelun tutkimisen kolme tunnetuinta näkökulmaa .....	16
2.5.2. Koettu palvelun kokonaislaatu .....	18
2.5.3. Gummessonin 4Q –laatumalli .....	20
2.5.4. Lehtisen laatumalli.....	21
2.5.5. SERVQUAL –menetelmä .....	22
2.6. Palvelun laadun johtamisen kuiluanalysimalli.....	23
2.7. Yritysten väliset suhteet.....	25
2.7.1. Liljanderin ja Strandvikin suhteen laadun malli.....	26
2.7.2. Asiakkuuden lujuus.....	28
2.7.3. Asiakkaan kokema suhteen arvo.....	29
2.7.4. Asiakkaan arvon hallinta .....	30
2.7.5. Kaupankäynnistä kumppanuuteen .....	32
2.6.5.1. Yritysten välinen rakenteellinen sidos .....	35
2.6.5.2. Yritysten sosiaalinen sidoksisuus .....	35
2.6.5.3. Liiketoiminnalliset sidokset yritysten välillä.....	36
2.6.5.4. Partnership –Monitor .....	37
3. Projektin menestystekijät .....	39
3.1. Projektin menestystekijät projektin toimittajan näkökulmasta .....	40
3.1.1. Projektin onnistumisen edellytykset .....	40
3.1.2. Pinto & Slevinin 10 projektin onnistumisen kriittistä tekijää .....	41
3.2. Asiakkaan projektin toimittajan valintaan vaikuttavat tekijät .....	45
3.3. Strategiset menestystekijät ja kilpailuetu.....	48
4. Markkinalähtöinen palvelun kehittäminen .....	49
4.1. Asiakaskeskeinen organisaatio.....	49
4.2. Mellon MDPD –prosessi .....	50
4.2.1. Asiakastapaamisiin valmistautuminen .....	51

4.2.2.	Tapaamisista kerätyn tiedon prosessointi.....	53
4.2.3.	Mielikuvadiagrammi.....	55
4.2.4.	Asiakasvaatimusten luonti.....	56
4.2.5.	Ratkaisujen valmistelu.....	57
5.	Tulokset.....	60
5.1.	Tutkimusmenetelmät.....	60
5.1.1.	Haastattelut.....	60
5.1.2.	Mielikuvadiagrammin muodostaminen ja kääntäminen vaatimuksiksi .....	60
5.1.3.	Vaatimuslistan kohdistaminen projektien toteuttamisen kymmenelle onnistumisen tekijälle.....	60
5.1.4.	Citec.....	63
5.2.	Wärtsilä Power Plants.....	63
5.2.1.	Mielikuvadiagrammi.....	65
5.2.2.	Vaatimuslistan kohdistaminen projektien toteuttamisen kymmenelle onnistumisen tekijälle.....	66
5.2.3.	Tulevaisuus.....	74
5.3.	Wärtsilä Service.....	74
5.3.1.	Mielikuvadiagrammi.....	76
5.3.2.	Vaatimuslistan kohdistaminen projektien toteuttamisen kymmenelle onnistumisen tekijälle.....	77
5.3.3.	Tulevaisuus.....	84
5.4.	Ruukki.....	85
5.4.1.	Mielikuvadiagrammi.....	86
5.4.2.	Vaatimuslistan kohdistaminen projektien toteuttamisen kymmenelle onnistumisen tekijälle.....	87
5.4.3.	Tulevaisuus.....	94
5.5.	MW –Power.....	95
5.5.1.	Mielikuvadiagrammi.....	96
5.5.2.	Vaatimuslistan kohdistaminen projektien toteuttamisen kymmenelle onnistumisen tekijälle.....	97
5.5.3.	Tulevaisuus.....	103
6.	Tulosten tarkastelu ja päätelmät.....	105
6.1.	Yhteenveto tuloksista.....	105
6.2.	Päätelmät.....	108
6.3.	Tulevaisuuden tutkimusehdotuksia.....	111
	Lähteet.....	113

# TERMIT JA NIIDEN MÄÄRITELMÄT

## **MDPD -Prosessi**

Market Driven Product Definition eli markkinalähtöinen tuotteen tai palvelun määrittely.

# 1. JOHDANTO

## 1.1. Tutkimuksen tarkoitus

Tutkimuksen tarkoituksena on kehittää Citec Engineeringin suunnittelupalvelun laatua. Tutkimus tehdään teorialtutkimuksen sekä Citecillä suoritettujen tapaamisten ja haastattelujen perusteella valmistettujen asiakassyvähaastattelujen perusteella.

Teorialtutkimuksessa käsitellään palvelun kehittämistä, projektin menestystekijöitä sekä työlle erittäin tärkeää asiakashaastattelujen laadukasta suorittamista. Palvelun laatua sekä tutkimustuloksiin olennaisesti vaikuttavaa kumppanuuden syvyyttä käsitellään laajasti tutkittaessa palvelun kehittämistä. Projektin menestystekijöitä käsitellään teoksen teoriaosuudessa niin asiakkaan kuin toimittajan näkökulmasta.

Empiirisessä osuudessa on valittu neljä kohdeyritystä yhteistyössä Citecin kanssa, joita haastatellaan. Empiirinen tutkimus tehdään syvähaastattelemalla ennalta valittujen asiakkaiden ostopäätöksiin vaikuttavia henkilöitä. Syvähaastatteluja suoritetaan hieman yli kymmenen, joka kirjallisuuden perusteella riittää tuotteen tai palvelun kehittämiseen tarvittavan tarkkuuden saamiseen. Työssä haastatellaan lähinnä Citecin kanssa eritasoisissa kumppanuussuhteissa olevia yrityksiä.

Empiirinen tutkimus tehdään ensin luomalla mielikuvadiagrammit syvähaastattelujen perusteella. Tämän jälkeen mielikuvadiagrammit käännetään asiakasvaatimuksiksi, jotka kohdistetaan kymmenelle projektin toteuttamisen onnistumiselle kriittiselle tekijälle. Empiirisen tutkimuksen lopuksi käsitellään vielä kunkin yrityksen kohdalla palvelun tulevaisuuden vaatimuksia sekä näkymiä. Jokaisen yrityksen kohdalla käsitellään myös kumppanuuden syvyyttä, joka on hyvin vaikuttava osa haastatteluista saavutettuun tietoon. Lopuksi tulosten tarkastelussa ja päätelmissä tehdään kaikista neljästä yrityksestä yhteenveto, jossa kootaan yhteen haastatteluista saatu tieto, sekä tehdään päätelmiä ja kehitysehdotuksia näiden perusteella.



## 1.2. Tutkimusongelma

Tutkimuksen tarkoituksena on kehittää Citec Engineeringin suunnittelupalvelua asiakaslähtöisesti. Työssä pyritään selvittämään syvähaastatteluilla miten asiakkaat kokevat Citecin palvelun odotuksiinsa nähden ja mitkä lisäarvoa tuovat elementit vaikuttavat asiakkaan päätöksiin ostaa palvelu Citeciltä kilpailijoiden sijaan. Syvähaastatteluiden sekä teorialtutkimuksen perusteella löydettyt asiakkaalle tärkeät lisäarvoa tuovat tekijät pyritään kohdistamaan palvelun eri osa-alueisiin. Työn tarkoituksena on löytää tapoja, joilla Citec pystyisi vastaamaan asiakkaiden tarpeisiin entistä laadukkaammin.

## 1.3. Tutkimuksen rakenne

Tutkimus on jaettu kahteen osaan, teoriaosaan sekä empiiriseen osaan. Teoriaosa koostuu kappaleista 2,3 ja 4. Teoriaosa tarkoittaa kirjallisuusanalyysia, joka perustuu kirjallisuuteen sekä tieteellisiin artikkeleihin. Teoriaosan tarkoitus on kehittää laaja ymmärrys aiheesta. Teoriaosan tarkoitus on myös toimia pohjana empiiriselle osalle. Empiirinen osa työssä koostuu kappaleista 5 ja 6. Viidennessä kappaleessa on esitetty työssä saavutetut tulokset. Kappale 6 sisältää tulosten tarkastelun, päätelmät sekä tulevaisuuden tutkimusehdotuksia.

Kappaleessa 2 perehdytään tarkemmin palvelun kehittämiseen. Palvelua tutkitaan monesta eri näkökulmasta. Asiakkaan mielipiteisiin vahvasti vaikuttavaan palvelun laatuun perehdytään kappaleessa 2 useiden eri palvelun laadun tutkijoiden luomiin laatumalleihin perehtymällä. Kappaleen loppuosassa perehdytään yritysten välisten suhteiden teorioihin, sekä suhteiden syvyyden vaikutuksista yritysten väliseen yhteistyöhön.

Kappaleessa 3 tutkitaan projektin onnistumisen edellytyksiä. Projektin menestystekijöitä tutkitaan niin projektin toimittajan kuin projektin tilaajan näkökulmasta. Kappaleessa 3 esitellään myös työn empiirisessä osiossa käytettävä Pinto&Slevinin teoria kymmenestä projektin toteuttamisen onnistumiseen vaikuttavasta tekijästä.

Neljännessä kappaleessa tutustutaan markkinalähtöiseen palvelun kehittämiseen. Kappaleessa esitellään empiirisessä osiossa osittain käytettävä Sheila Mellon MDPD – prosessi (Markkinalähtöinen tuotteen tai palvelun määrittely).

Viidennessä kappaleessa esitellään työn tulokset. Tulokset esitellään yrityskohtaisesti mielikuvadiagrammien sekä Pinto&Slevinin teorian kymmenen tekijän mukaisesti. Kappaleessa 6 tarkastellaan tuloksia, sekä tehdään tulosten pohjalta päätelmiä ja kehitysehdotuksia. Tulosten tarkastelussa tehdään kaikkien neljän yrityksen tutkimustulosten pohjalta yhteenveto. Kappaleen kuusi loppuosassa esitellään vielä tulevaisuuden tutkimusehdotuksia.

## **2. PALVELUN KEHITTÄMINEN**

### **2.1. Johdanto palvelun kehittämiseen**

Kappaleessa kuvataan palvelua sekä yritysten tarjoamaa kokonaispalvelua sekä palvelun tuottamista usealta eri kantilta. Erityisesti palvelun laatuun perehdytään tarkemmin esitellen useiden eri palvelun tutkijoiden tekemiä laatumalleja sekä heidän näkemyksiään palvelun laadusta ja palvelun laadun vaikutuksista asiakkaan ja toimittajan suhteeseen. Kappaleen loppuosassa perehdytään vielä tarkemmin yritysten välisiin suhteisiin sekä yritysten välisten suhteiden vaikutuksista yritysten välisessä yhteistyössä.

### **2.2. Palvelukonsepti**

Asiakkaat eivät osta vain tuotteita tai palveluita, vaan tuotteiden ja palvelujen tuottamia hyötyjä (Grönroos 2006, s.4). Grönroosin mukaan asiakkaat ostavat tarjoomia, jotka koostuvat tuotteista, palveluista, tiedoista, huomion osakseen saamisesta ja muista tekijöistä. Tarjoomat ovat heille palveluja, ja asiakkaiden saama arvo syntyy palvelusta, jonka he kokevat tarjooman heille tuottavan. Zeithaml ja Bitner (1996, s. 5) kuvailevat palvelut yksinkertaisilla termeillä: ne ovat tekoja, prosesseja ja suorituksia. Toisaalta koko lopullinen palvelu esitetään asiakkaalle vasta pitkien ongelma-analyysien, asiakastapaamisten, jatkuvan seurannan ja raportointien jälkeen. Lopullinen palvelu syntyy siis vasta pitkän tekojen sarjan jälkeen.

Ihmisillä on monia eri käsityksiä palvelusta. Ostettaessa konkreettinen tuote on aina mukana myös jotain käsin kosketeltamatonta, joka voi vaikuttaa asiakkaan kokemaan arvoon positiivisesti. Asiakkaat reagoivat samaan ostamaansa palveluun eri tavoin. Toisaalta myös sama asiakas voi reagoida täsmälleen samaan palveluun eri tavalla toisissa olosuhteissa. Tämä onkin haaste palvelun tuottajille ja heidän organisaatioilleen.

Mieli, kulttuuri ja ajoitus, kuten asiakkaan aikaisempi kokemus palvelusta, vaikuttavat kaikki palvelusta saatuun kokemukseen. (Walker 1994, s.3)

Grönroos (1991, s.20) kuvailee tutkimuksessaan palveluiden luonteenpiirteitä. Ensinnäkin palvelu on useimmiten jotain immateriaalista tai kosketeltamatonta. Sitä voidaan kuvailla abstraktina ideana, eli ei niinkään konkreettisena objektina, jonka asiakas voisi helposti hahmottaa. Juuri tämän käsin kosketeltamattomuuden vuoksi ihmisten on vaikea arvioida palvelun laatua ennen ostoa. Toiseksi palvelu on toiminto tai prosessi ennemmin kuin kiinteä asia. Näin ollen palvelua voidaan käyttää vain niin kauan kuin toiminto tai prosessi kestää. Kolmas huomio on, että palvelu tuotetaan useimmiten samaan aikaan kun se käytetään.

Lovelockin (1984, s.30) mukaan ostettu tavara on jonkinlainen objekti. Palvelu puolestaan on teko, suoritus tai jokin ponnistelu. Kun tavara on ostettu, on asiakkaalla jotain, mitä voi nähdä tai koskea. Kun palvelu on ostettu, ei asiakkaalle ole mitään näytettävää. Rahaa on kulunut, mutta sille ei ole mitään konkreettista vastinetta. Useimmat tarjoukset nykymarkkinoilla ovat näkyvien ja näkymättömien elementtien kombinaatioita. Onko kyseessä palvelu vai hyödyke määräytyy asiakkaan perusoletuksen mukaan, eli kokeeko hän ostaneensa tavaraa vai palvelua.

Palvelut ovat kahden osapuolen välisiä taloudellisia toimintoja, jossa tuotetaan arvoa myyjän ja asiakkaan välille. Palvelut ovat useimmiten ajankäyttöön pohjautuvia suorituksia. Ostajat ostavat palveluita, koska sillä tavalla he kokevat pääsevänsä haluttuun lopputulokseen. Tosiasiassa monet yritykset markkinoivat palvelujaan ”ratkaisuina” oletettuihin asiakastarpeisiin. Asiakkaat olettavat saavansa haluamaansa arvoa palveluostoistaan heidän sijoittamaansa rahaa, aikaa ja näkemäänsä vaivaa vastaan. Tämä asiakkaan kokema arvo tulee arvoa tuovien elementtien monipuolisuudesta pikemminkin kuin omistajuuden muutoksesta. (Lovelock, L. & Wirtz, J. 2007, s. 12-15)

Sipilä (1995, s.25) analysoi teoksessaan samansuuntaisesti palvelutuotannon ja tavaratuotannon lähentyneen toisiaan. Tavaroiden yhteyteen kehitetään palveluelementtejä, koska tavarat lähestyvät luonteeltaan toisiaan ja ajautuvat voimakkaaseen hintakilpailuun. Palveluelementeillä voidaan erottautua kilpailijoista ja niiden kopioiminen on vaikeampaa.

### 2.3. Palvelunäkökulma

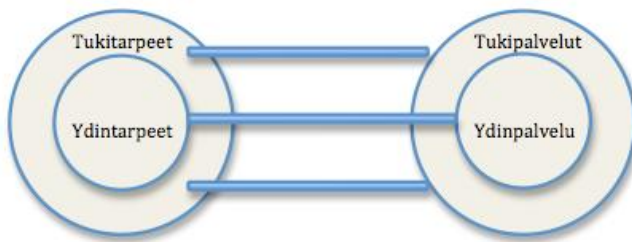
Asiantuntijoiden antaman neuvonnan, logistiikan ja muiden asiakkaille tarjottavien palvelujen lisäksi monet muutkin laskutettavat ja laskuttamatta jäävät piilopalvelut ovat merkittävä kilpailukeino ja kilpailuedun lähde yrityksille. Lisäpalvelujen tarjoaminen asiakkaalle varsinaisen ydintuotteen ohella, on yksi keino peitota ne kilpailijat, joiden ydintuotteet ovat hinnaltaan ja laadultaan samantasoisia. On huomioitavaa, että edullinen hinta ei ole koskaan pysyvä kilpailuetu, sillä asiakas vaihtaa toimittajaa heti, kun jokin kilpailija alittaa yrityksen perimän hinnan. (Grönroos 2009, s. 26-27).

Yrityksillä on valittavana karkeasti lajitellen neljä eri strategisia näkökulmaa. Nämä neljä strategisesti tärkeää näkökulmaa ovat:

- Palvelunäkökulma
- Ydintuotenäkökulma
- Hintanäkökulma
- Imagonäkökulma

Ydintuotenäkökulma vastaa perinteistä, tieteelliseen liikkeenjohtoon perustuvaa lähestymistapaa, jonka mukaan kilpailuedun ensisijaisena lähteenä pidetään ydinratkaisun laatua. Hintanäkökulmaa noudattava yritys pitää pysyvästi edullista hintaa tärkeimpänä kilpailukeinonaan. Imagonäkökulmaa soveltava yritys luo lähinnä markkinointiviestinnän keinoin kuvitteellisia arvoja ydintuotteen arvon täydentämiseksi. (Grönroos 2009, s. 26-27).

Palvelunäkökulma merkitsee sitä, että asiakassuhteisiin kuuluvia palveluaineksia pidetään strategisesti tärkeinä. Liikellepanevana voimana toimii asiakkaan näkökulma, jonka mukaisesti tälle tarjotaan ydinratkaisun tuotteita ja palveluja sekä niiden lisäksi erikseen laskutettavia palveluja siinä missä laskuttamattomiakin palveluja. Viimeksi mainituista voidaan mainita esimerkkeinä reklamaatioiden käsittely, neuvonta, laskutus, tietojen jakaminen ja muut arvoa lisäävät ainekset. Tätä tilannetta voi luonnehtia palvelukilpailuksi. Sillä tarkoitetaan kilpailutilannetta, jossa ydinratkaisu on menestyksen välttämätön edellytys, mutta jossa menestyminen määräytyy varsinaisesti kuvan 1 mukaisen kokonaisvaltaisen palvelutarjooman mukaan eli ydinratkaisun ja siihen integroitujen palvelujen perusteella. (Grönroos 2009, s. 28).

*Asiakkaan tarpeet**Palvelutarjooma*

*Kuva 1. Kokonaisvaltainen palvelutarjooma (Ritva Kinnunen, s. 60).*

Asiantuntijapalvelun voidaan nähdä muodostuvan imagon muodostamasta kuoresta ja sisällä olevista aineellisista ja aineettomista osista, joiden tavoitteena on asiakashyödyn tuottaminen. Asiakashyöty on asiantuntijatuotteen ydin, jota myös asiantuntijapalvelujen markkinoinnissa tulee korostaa. Se on myös oikea perusta suhteuttaa palvelusta maksettava korvaus, vaikka asiakashyödyn saavuttaminen edellyttää yleensä myös asiakkaan omia toimenpiteitä. (Sipilä 1999, s.64-65)

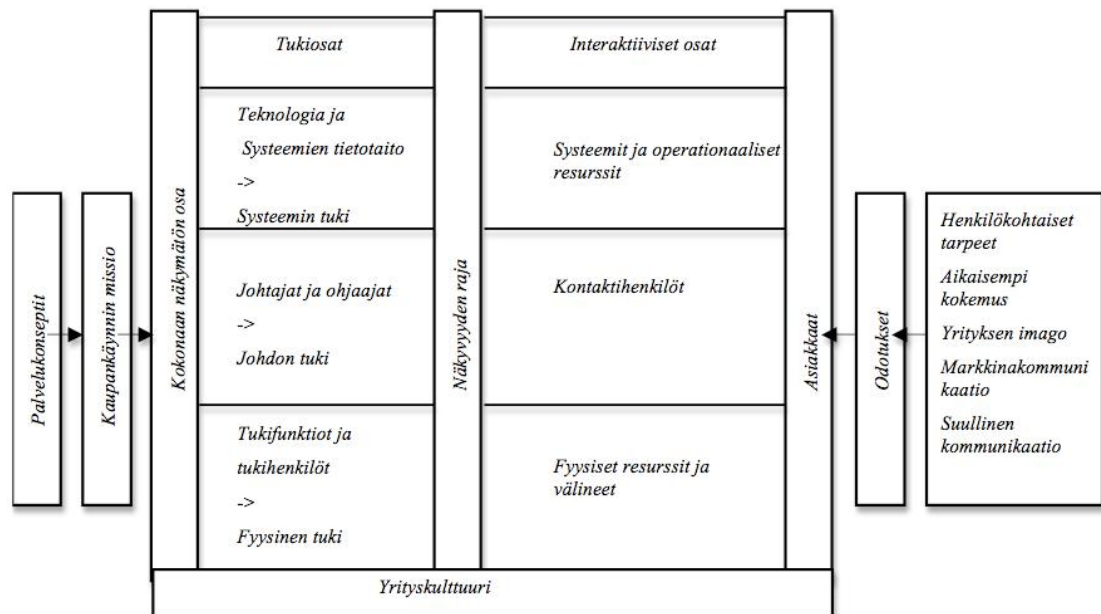
Palvelupaketilla voidaan tarkoittaa kahta eri asiaa. Ensimmäkin se tarkoittaa tuotetta, mutta nimi viittaa siihen, että mukana on muitakin elementtejä. Ydinpalvelu on se, mitä asiakas varsinaisesti haluaa. Tukipalvelut ovat niitä muita elementtejä, jotka ovat tukemassa ydinpalvelua lisäarvon tuottamisessa asiakkaalle. Tukipalveluiden lisäämisellä voidaan nostaa palvelun laatumielikuvaa asiakkaan mielessä. Tukipalveluiden poistaminen taas huomataan kuitenkin vielä selkeämmin sen pudottaessa asiakkaan kokemaa laatumielikuvaa. (Sipilä 1999, s.64-65)

Palvelupaketti voidaan nähdä myös erilaisista osapalveluista muodostuvana kokonaisuutena. Osapalveluja myydään kuitenkin myös erikseen, eli paketti on lähinnä markkinoinnillinen keino helpottaa asiakkaan ostopäätöstä. (Sipilä 1999, s.64-65)

## **2.4. Palvelun tuottamisprosessi**

Palvelu tuotetaan palvelun tuottamisprosessissa, joka on toteutettu palvelutarjoomaa suunniteltaessa tehtyjen päätösten mukaan. Luvattu palvelu on siis tuotettu käyttäen henkilökuntaa, asiakkaita, välineistöä sekä niiden välisiä prosesseja. (Lehtinen, 1986, s.19-20) Lehtinen kuvailee palvelun tuottamisprosessin resursseina ja niihin kytkettyinä toimintoina. Resurssit voidaan jakaa asiakasresursseihin, kontaktiresursseihin sekä

fyysisiin resursseihin. Asiakasresurssit tarkoittavat asiakkaita, jotka osallistuvat palvelun tuottamisprosessiin, arvioivat palvelun laatua, tai osallistuvat markkinointiprosessiin olemalla markkinoinnin kohteena. Kontaktiresurssit tarkoittavat yrityksen henkilökuntaa tai teknologiavälineistöä, jota asiakkaat käyttävät hyväkseen. Fyysiset resurssit tarkoittavat fyysisiä olosuhteita ja välineitä sekä tavaroita, kuten tuotettuja hyödykkeitä palvelun tuottamisprosessin aikana tai tämän jälkeen. (Lehtinen, 1986, s.19-20)



Kuva 2. Palvelun tuottamisprosessi (Grönroos, 1990, s.208).

Palvelun tuottamisprosessi koostuu kuvan 2 mukaisesti. Keskellä olevassa laatikossa on kuvattu palvelun tuottamista asiakkaan näkökulmasta. Palvelun tuottajan näkökulmasta mukana voisi olla enemmän osatekijöitä, mutta asiakas näkee kaiken kuitenkin yhtenä isona kokonaisuutena. Asiakas on sijoitettu ison laatikon sisään, koska hän on tekemisissä palvelun tuottamisprosessin kanssa. (Grönroos, 1990, 207-212)

Kuvassa keskellä oleva näkyvyyden linja jakaa organisaation asiakkaalle näkyviin ja näkymättömiin osiin. Oikeassa reunassa on kuvattu keinot, joilla asiakkaan odotuksiin on vaikutettu tai pyritään vaikuttamaan. Vasemmalle puolelle jää kaupankäynnin missio ja palvelukonsepti. Laatikon alapuolella on yrityskulttuuri, joka vaikuttaa kauttaaltaan yrityksen sisäisiin normeihin ja arvoihin sekä tapoihin, joilla yrityksessä toimitaan. (Grönroos, 1990, 207-212)

Keskustan oikeanpuolinen osa eli interaktiiviset osat ovat näkyvyyden linjan ja asiakkaan välissä. Tämä alue sisältää arvoa tuovat osat, joiden kanssa asiakas on suoraan tekemisissä. Arvoa tuovat resurssit tässä segmentissä ovat:

- Projektin sisällä olevat asiakkaat
- Kontaktihenkilöt
- Systemit ja operationaaliset rutiinit
- Fyysiset resurssit ja laitteet

Kuvan keskustan vasemmalla puolella ovat tukiosat sisältää näkyvyyden linjan takana olevat osat, joita asiakas hyvin harvoin kohtaa. Tämä osa sisältää systeemituen, hallinnollisen tuen sekä fyysisen tuen. Systeemituki tarkoittaa yrityksen teknologisia edellytyksiä. Hallinnollinen tuki sisältää hallinnolliset henkilöt sekä ohjaajat yrityksen sisällä. Fyysinen tuki sisältää tukitoiminnot ja tukihenkilöt yrityksessä. (Grönroos, 1990, 207-212)

## **2.5. Palvelun laatu**

Koska useimmat palvelut ovat monimutkaisia, palvelujen laatu on väistämättä monisäikeinen asia. Tuotteiden laatu liittyy perinteisestikin niiden teknisiin ominaisuuksiin, joskin esimerkiksi imagostrategiaa noudattava yritys pyrkii kohentamaan tuotteiden laatua ja tuottamaan asiakkaille ylimääräistä arvoa korostamalla näkymättömiä tekijöitä. (Grönroos, 2009, s.98)

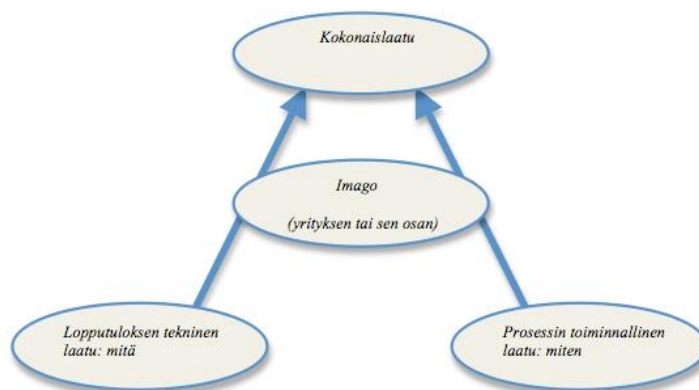
Palvelun laatu on asiakkaalle huomattavasti vaikeampi arvioida kuin tuotteen laatu (Parasuraman et al. 1990, s. 16). ISO -standardi (ICS-ISO 8402/2) määrittelee laadun seuraavasti: laatu on tuotteen tai palvelun kaikki piirteet ja ominaisuudet, joilla tuote tai palvelu täyttää asetetut tai oletetut tarpeet. Tämän vuoksi myös palvelun tuottajan on huomattavasti vaikeampi onnistua löytämään ne kriteerit, joita asiakas käyttää arvioidessaan palvelun laatua. Asiakkaat eivät arvioi palvelun laatua pelkästään lopullisen palvelun perusteella, vaan myös vuorovaikutus palveluprosessin aikana vaikuttaa lopputulokseen. Vain ja ainoastaan asiakkaan kokemalla palvelun laadulla on vaikutusta, eikä niinkään sillä, mitä yritys ajattelee omasta palvelun laadustaan. (Parasuraman et al. 1990, s. 16)



Palvelua paljon tutkineet Grönroos, Lehtinen ja Parasuraman ovat yhtä mieltä siitä, että palvelun laatu sisältää kaksi dimensiota. Nämä dimensiot ovat tekninen dimensio sekä toiminnallinen dimensio. Se, mitä asiakas saa lopputuotteeksi, ei ole riittävä laadun arvioimiseksi, vaan on hyvin tärkeää, miten asiakas kokee kanssakäymisen yrityksen kanssa koko palvelun tuottamisprosessin aikana. Tekninen dimensio tarkoittaa sitä, miten asiakkaan kanssa sovittu tuote on onnistuttu sopimuksen mukaisesti toimittamaan asiakkaalle. Teknistä laatua asiakas pystyy helposti arvioimaan objektiivisesti sen teknisen ratkaisun onnistumisella olemassa olleelle ongelmalle. Prosessin toiminnallinen laatu tarkoittaa sitä, miten asiakas on kokenut palvelun ja sen tuottamisprosessin. Tämä on siis toinen laatudimensio, joka on hyvin läheinen sen kanssa, miten yrityksessä huomioidaan totuuden hetket eli kanssakäymiset asiakkaan kanssa ja kuinka palvelu toimii.

Alla olevassa kuvassa 3 nähtävä yrityksen imago on useimmissa palveluissa tärkeä tekijä ja voi vaikuttaa laadun kokemiseen monin tavoin. Jos asiakkailla on myönteinen mielikuva palveluntarjoajasta, he antavat helpommin pienet virheet anteeksi. Jos virheitä sattuu usein, imago kärsii, ja jos imago on kielteinen, mikä tahansa virhe vaikuttaa suhteellisesti enemmän. Imagoa voi pitää laadun kokemisen suodattimena.

(Grönroos, 1990, s.37-38)



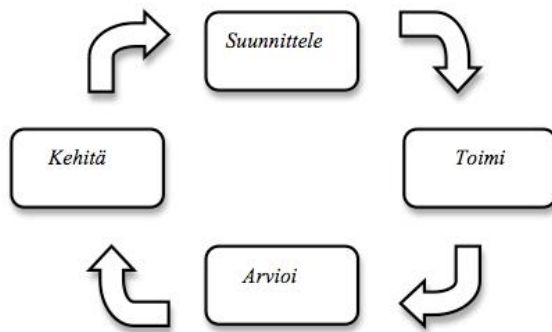
Kuva 3. Palvelun laadun kaksi ulottuvuutta (Grönroos, 1990, s. 38).

### 2.5.1. Palvelun tutkimisen kolme tunnetuinta näkökulmaa

Laadun kolme ehkä tunnetuinta asiantuntijaa ovat amerikkalaiset Walter Deming, Joseph Juran ja Philip Crosby. Kaksi ensin mainittua ovat olleet jo vuosikymmeniä

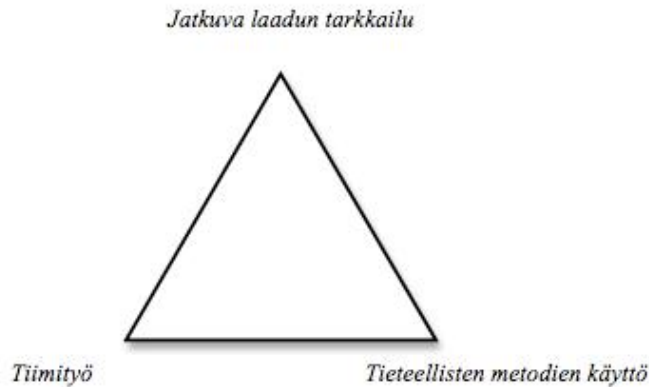
tunnettuja alallaan ja he ovat vaikuttaneet myös Japanissa jo 1950 –luvulta lähtien. Philip Crosby on niittänyt mainetta myöhemmin aloittaessaan itsenäisen konsultoinnin 1970 –luvun lopulla.

Deming ajattelee laatua lähtökohtaisesti tilastollisesti: kun kaikkiin prosesseihin liittyvää vaihtelua pienennetään, on seurauksena laadun paraneminen ja tuottavuuden kohoaminen. Demingin mukaan esimiehet voivat vaikuttaa 94 prosenttiin kaikista laatuun liittyvistä ongelmista ja hän kehottaakin esimiehiä osallistuvaan johtamistyyliin sekä ottamaan työntekijät mukaan päätöksentekoon. Hänen mukaansa laadun kehittämiseksi on valittava selkeät keinot ja menetelmät. Kehittämistä voidaan kuvata hänen mukaansa nimetyllä Demingin ympyrällä. (Deming, 1988. s. 23-26)



*Kuva 4. Demingin ympyrä (Deming, 1988, s. 24)*

Periaatteena Demingin ympyrässä on tehdä suunnitelma tuotteen tai toiminnan laadun kehittämiseksi, toteuttaa suunnitelma, tarkastaa tulos ja tehdä tarvittavat korjaukset, minkä jälkeen kierros aloitetaan alusta. Tällä osoitetaan, että toimintaa kehitetään jatkuvasti (Hannukainen, 1993, s. 20). Deming on myös jakanut laatufilosofiansa 14 kohtaan, jotka B.J. Joiner (Logothetis, 1992, s.13) on jakanut kolmeen pääkohtaan ”Joinerin kolmiossa”. Joinerin kolmio on esitetty alla olevassa kuvassa 5.



*Kuva 5. Joinerin kolmio (Logothetis, 1992, s. 14).*

Joiner on jakanut Demingin laatufilosofian 14 kohtaa on jaettu yllä olevan kuvan mukaisesti kolmeen osaan: jatkuvaan laatutarkkailuun, tieteellisten metodien käyttöön sekä tiimityöhön.

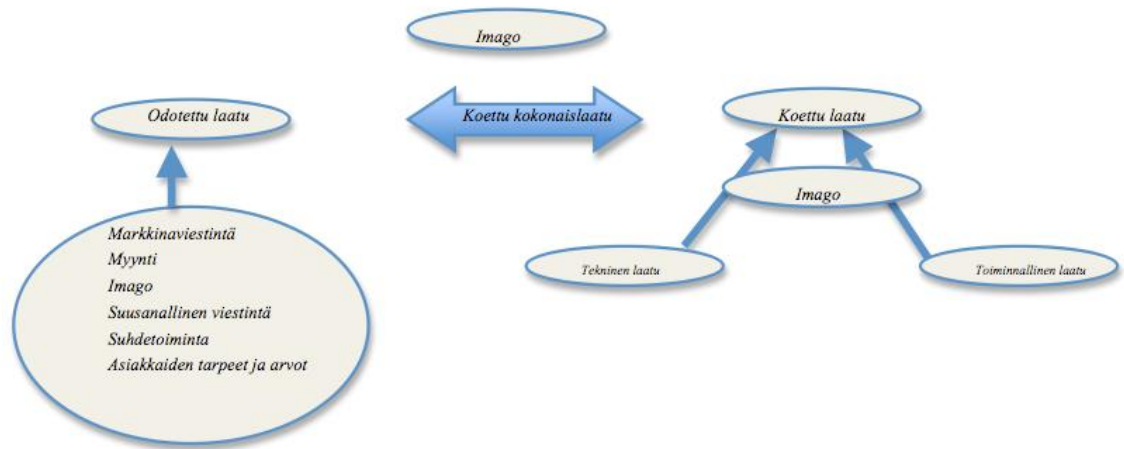
Crosby neuvoo yksilöitä, ryhmiä ja organisaatioita tutkimaan työtehtäviä prosesseina ja löytämään parannusta vaativat alueet. Laadukas toiminta perustuu siihen, että asiakkaan vaatimukset viestitetään selkeästi ja ne täytetään paitsi ensimmäisellä kerralla myös jatkuvasti. Prosessi on Crosby'n mukaan kunnossa, kun se tuottaa jatkuvasti sovittujen vaatimusten mukaisen tuloksen, jota ei tarvitse korjata. (Crosby, 1979, s. 25)

Juran oli ensimmäinen laatuasiantuntija, joka otti johtamisnäkökohdan voimakkaasti esille. Johtamiseen liittyvinä ongelmina hän mainitsi organisoinnin, kommunikoinnin ja koordinoinnin. Juranin mielestä ainakin 80 prosenttia laatuun liittyvistä ongelmista on sellaisia, joihin vain esimiehet voivat vaikuttaa. Juran on esittänyt selkeän analogian laadun ja taloushallinnon välillä: aivan kuten taloushallinnossa on budjetointi, kustannusten valvonta ja kustannusten alentaminen, on myös laadunhallinnassa löydettävissä kolme vaihetta. Niitä Juran kutsuu ”trilogiaksi”: laadun suunnittelu, laadun valvonta ja laadun parantaminen. (Juran, 1988, s. 137-144)

### **2.5.2. Koettu palvelun kokonaislaatu**

Asiakkaan kokeman laadun on tutkimuksessa aiemmin kerrottu koostuvan kahdesta perusulottuvuudesta. On myös todettu, että laatu koetaan suurelta osin subjektiivisesti. Laadun kokeminen on kuitenkin tätä monimutkaisempi prosessi. Käsitys palvelun

hyvyydestä, neutraaliudesta tai huonoudesta ei perustu pelkästään laatu-ulottuvuuksista saatuihin kokemuksiin (Grönroos, 2009, s. 105-106).



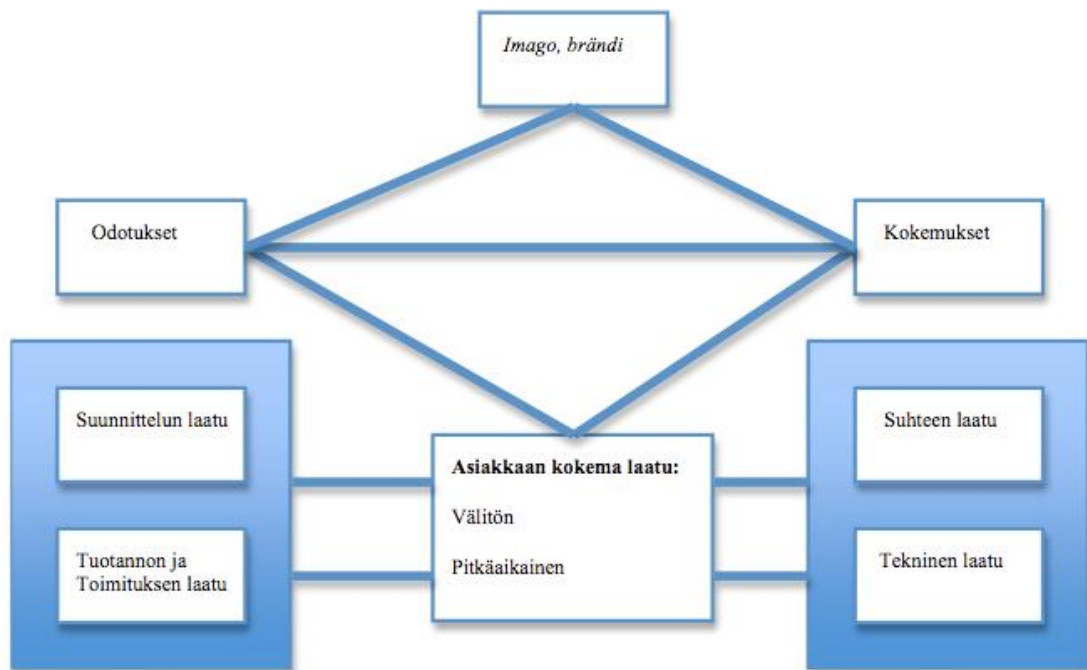
Kuva 6. Koettu kokonaislaatu (Grönroos 2009, s. 105).

Kuvassa 6 näkyy, miten laatukokemukset liittyvät perinteisiin markkinointitoimiin ja johtavat koettuun palvelun laatuun. Kun huomioidaan tuotteiden valmistajat, jotka tarjoavat palveluja osana tarjoomaansa, lienee parempi puhua koetusta kokonaislaadusta. Laatu on hyvä, kun koettu laatu vastaa asiakkaan odotuksia eli odotettua laatua. Jos odotukset ovat epärealistisia, koettu kokonaislaatu on alhainen, vaikka laatu olisikin jollain objektiivisella tavalla mitattuna koettu hyväksi. (Grönroos, 2009, s.105-106)

Koetun palvelun laadun malli osoittaa, että asiakkaan odotuksilla on ratkaiseva vaikutus heidän laatukokemuksiinsa. Tästä syystä palveluja tarjoavan yrityksen on oltava tarkkana ulkoisten markkinointikampanjoiden suunnittelussa, jottei yritys sorru antamaan lupauksia, joita se ei voi pitää. Tällöin asiakkaat eivät ainakaan pety kokemaansa laatuun. Samalla yritykselle jää mahdollisuus yllättää asiakkaansa, mikä edistää asiakasuskollisuutta ja uusintaostoalttiutta paljon varmemmin kuin tyydyttäväksi koettu laatu. (Grönroos, 2009, s.105-106)

### 2.5.3. Gummessonin 4Q –laatumalli

Gummessonin 4Q –laatumalli on kehitetty aikaisempien laadusta tehtyjen mallien pohjalta, ja siinä käytetään sekä koetun palvelun laadun mallista että tuotelähtöisistä laadun tarkasteluista peräisin olevia käsitteitä. Gummessonin 4Q –laatumalli on esitetty kuvassa 7.



Kuva 7. Gummessonin 4Q –laatumalli (Grönroos, 2009, s.109).

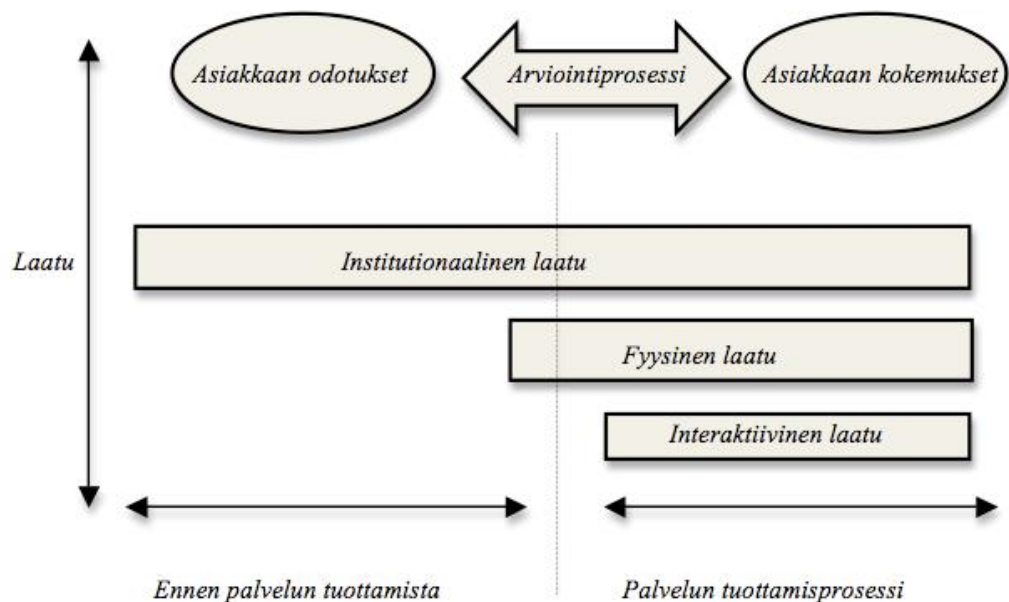
Mallin kehittämisen lähtökohtana oli ajatus, että palvelut ja fyysiset tuotteet ovat tarjottavien palvelujen olennaisia osia. Mallissa on sekä palvelu – että tuote-elementtejä, ja sen tarkoituksena on olla avuksi laadun kehittämisessä ja hallinnassa riippumatta siitä, muodostuuko tarjooman ydinpalveluista vai tuotteista. Mallissa imago viittaa yrityksen imagoon, kuten Grönroosin koetun palvelun laadun mallissakin. Brändi tuo koetun laadun malleihin uuden näkökohdan. Imago liittyy asiakkaan näkemykseen yrityksestä, kun taas brändi viittaa käsitykseen, joka asiakkaille muodostuu tuotteesta. Vasemmalla puolella olevat kaksi laatukäsitettä ovat laadun lähteitä. Suunnittelun laatu viittaa siihen, miten hyvin palvelu ja tuote-elementit suunnitellaan, kehitetään ja yhdistetään toimivaksi paketiksi. Tuotannon ja toimituksen laatu viittaa paketin ja sen osien tuotantoon ja toimitukseen. Oikealla oleva suhteen laatu viittaa siihen, millaiseksi

asiakas kokee laadun palveluprosessin aikana. Tässä mallissa tekninen laatu tarkoittaa paketin lyhyen ja pitkän aikavälin hyötyjä. (Grönroos, 2009, s. 109) )

#### 2.5.4. Lehtisen laatumalli

Lehtinen jakaa palvelun laadun kolmeen dimensioon: interaktiiviseen palveluun, fyysiseen palveluun sekä institutionaaliseen palveluun. Interaktiivinen palvelu tuotetaan asiakkaan ja palvelun tarjoajan välisissä tapaamisissa. Fyysinen palvelu koetaan fyysisen palvelun laadun kautta. Institutionaalinen laatu voidaan kokea jo ennen varsinaista asiakkaan ja palvelun tarjoajan välistä tapaamista. Institutionaalinen palvelu vaikuttaa interaktiiviseen palveluun sekä fyysiseen palveluun. (Lehtinen, 1983, s. 33)

Palvelun laatu tarkoittaa myös Lehtisen mukaan asiakkaan odottaman sekä koetun laadun suhteeseen. Asiakas muodostaa palvelun laadusta subjektiivisen käsityksen, jonka kokemiseen vaikuttaa myös asiakkaan taustat sekä koulutus. (Lehtinen, 1983, s. 33)



Kuva 8. Palvelun laadun dimensiot ja asiakkaan palvelun laadun arviointiprosessi (Lehtinen, 1983, s. 34)

Institutionaalinen laatu voidaan kokea kuvan 8 mukaisesti sekä ennen palvelun tuottamista sekä palvelun tuottamisen aikana. Joissain tapauksissa fyysinen palvelun laatu voidaan kokea osittain myös ennen palvelun tuottamista. Interaktiivinen laatu koetaan vain palvelun tuottamisprosessin aikana.

### **2.5.5. SERVQUAL –menetelmä**

Parasuraman, Zeithaml ja Berry (Parasuraman et al. 1990, s.175-180) ovat kehittäneet SERVQUAL –nimisen laadun mittaamisen tarkoitetun mittariston. He kehittivät mittariston haastateltuaan usean eri alan yrityksiä saadakseen mittaristoon asiakkaiden käsityksiä laadusta tarpeeksi laajalta alalta. He jakoivat palvelun laadun kymmeneen dimensioon: näkyvään ympäristöön, luotettavuuteen, palvelualttiuteen, pätevyteen, huomaavaisuuteen, uskottavuuteen, varmuuteen, saavutettavuuteen, kommunikointiin sekä kykyyn ymmärtää asiakasta.

Myöhemmin tehdyssä tutkimuksessa kymmenen (Grönroos, 2009, s. 115-116)

osatekijää karsittiin viiteen osa-alueeseen:

1. Konkreettinen ympäristö. Tämä tekijä liittyy palveluyrityksen käyttämien toimitilojen, laitteiden ja materiaalien miellyttävyyteen sekä asiakaspalvelijoiden ulkoiseen olemukseen.
2. Luotettavuus. Tämä tarkoittaa, että palveluyritys tarjoaa asiakkailleen heti ensimmäisellä kerralla täsmällistä ja virheetöntä palvelua ja tekee sovituksessa ajassa sen, mitä on luvannut.
3. Reagointialttius. Tämä tarkoittaa, että palveluyrityksen työntekijät ovat halukkaita auttamaan asiakkaita, vastaamaan heidän pyyntöihinsä, kertomaan asiakkaille, milloin palvelu annetaan, ja palvelemaan heitä viipymättä.
4. Vakuuttavuus. Tämä tarkoittaa, että työntekijöiden käyttäytyminen saa asiakkaat luottamaan yritykseen ja tuntemaan olonsa turvalliseksi. Lisäksi työntekijät ovat kohteliaita ja osaavat vastata asiakkaiden kysymyksiin.
5. Empatia. Tämä tarkoittaa, että yritys ymmärtää asiakkaiden ongelmia, toimii heidän etujensa mukaisesti ja kohtelee heitä yksilöinä ja että yrityksen edustajat ovat saavutettavissa mahdollisimman hyvin.

(Grönroos, 2009. s. 115-116)

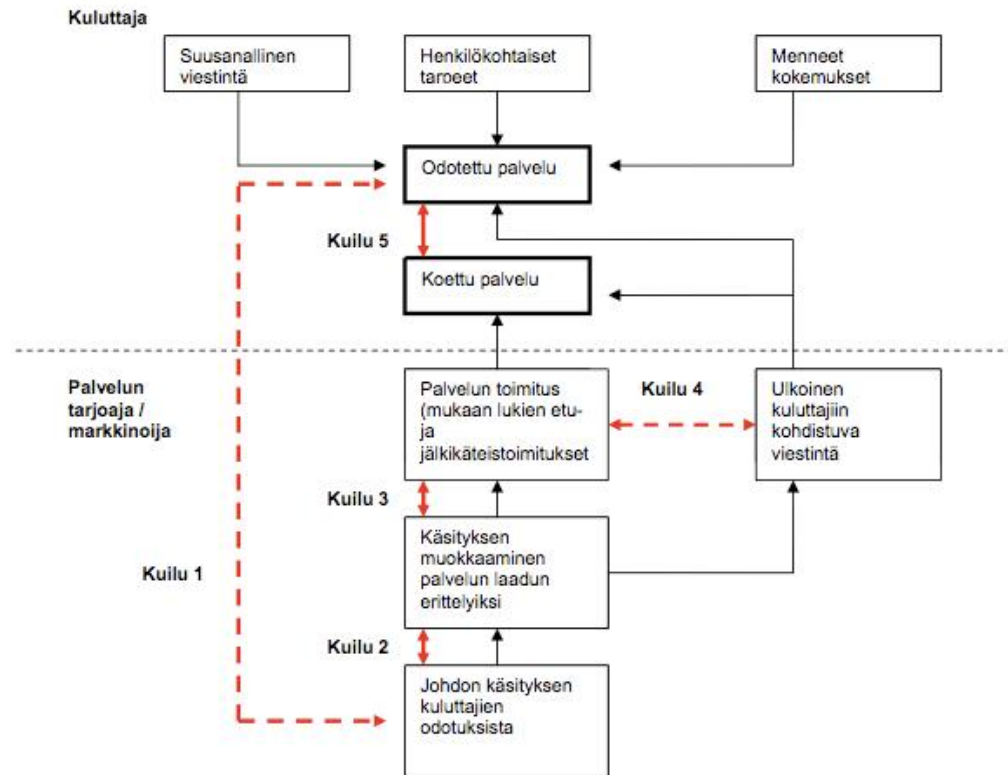
SERVQUAL –menetelmä perustuu edellä mainittuihin viiteen osa-alueeseen ja asiakkaiden palvelua koskevien odotusten ja heidän siitä saamiensa kokemusten vertailuun. Viittä osa-aluetta kuvataan yleensä 22 attribuutilla, ja vastaajia pyydetään ilmoittamaan asteikolla 1-7, mitä he odottivat palvelulta ja miten he kokivat sen. Attribuutteja koskevien odotusten ja kokemusten välisten poikkeamien perusteella voidaan laskea kokonaislaatua kuvaava tulos. Mitä selvemmin tulos osoittaa kokemusten jääneen odotuksia heikommaksi, sitä heikompi koettu laatu on. (Parasuraman et al. 1990, s.23-33)

## **2.6. Palvelun laadun johtamisen kuiluanalyysimalli**

Yrityksen on tärkeää hallita palvelujen laatua hyvin, mutta palvelun virheitä pitää hallita vielä paremmin (Grönroos, 2003, s.140).

Berryn, Zeithamlin ja Parasuramanin (Parasuraman et al. 1990, s. 35-50) kuiluanalyysimalli, on suunniteltu laatuongelmien lähteiden analysointiin ja palvelun laadun parantamiskeinojen havaitsemiseen. Malli näyttää, kuinka palvelun laatu muodostuu. Mallin yläosassa on asiakkaaseen liittyviä elementtejä, kun taas alaosassa palvelun toimittajaan liittyviä elementtejä. (Parasuraman et al. 1990, s. 40)





Kuva 9. Kuiluanalyysimalli (Parasuraman et al. 1990, s. 40)

Kuvassa 9 on havainnollistettu viisi laatukuilua. Laatukuilut ovat seurausta johtamisprosessin epäjohtonmukaisuuksista. Viides kuilu, eli odotetun ja koetun palvelun suhde on riippuvainen muista kuiluista.

Zeithaml, Berry ja Parasuraman (Parasuraman et al. 1990, s. 43-45) ovat esitelleet teoksessaan nämä viisi laatukuilujen johtamiseen liittyvää kohtaa:

1. Johdon näkemyksen kuilu tarkoittaa, että johto arvioi asiakkaiden laatuodotukset väärin. Kuilun syy voi olla esimerkiksi markkinatutkimusten puute tai virheellisesti tulkitut tiedot odotuksista. Parannuskeinona on panostaminen palvelukilpailun piirteiden parempaan ymmärtämiseen.
2. Laatuvaatimusten kuilu tarkoittaa, että palveluvaatimukset ja johdon laatuodotusnäkemys eivät ole tasapainossa. Syynä voi olla esimerkiksi suunnitteluvirheet tai suunnittelun huono johto. Tärkeää on yhteistyö johdon ja palvelun todellisten toimittajien kanssa.

3. Palvelun toimituksen kuilu merkitsee, että palvelun tuotanto- ja toimitusprosessissa ei noudateta laatuvaatimuksia. Syitä voivat olla muun muassa liian monimutkaiset vaatimukset tai palveluoperaation huono johto. Myös työntekijöiden hyväksymättömyys voi olla kuilun taustalla. Tämä tarkoittaa, että hyvä palvelun laatu vaatisi työntekijöiden käyttäytymisen muutosta, johon he eivät suostu. Parannuskeinona on selventää henkilöstön tehtäviä ja löytää toimintaan sellaiset prosessit, jotta tarpeelliset asiat tulevat hoidetuksi ilman, että ne pääsevät häiritsemään laadukasta työsuoritusta.
4. Markkinaviestinnän kuilu merkitsee, että markkinaviestinnässä annetut lupaukset eivät ole yhdenmukaisia toimitetun palvelun kanssa. Syitä tähän ovat se, että markkinaviestinnän suunnittelussa on laiminlyöty palvelutuotanto tai esimerkiksi markkinoiden ja tuotannon koordinoimien tehottomuus. Parannuskeinona on luoda järjestelmä, joka koordinoi ulkoisten markkinaviestikampanjoiden suunnittelun ja toteutuksen palvelutuotannon ja palvelun toimituksen kanssa.
5. Koetun palvelun laadun kuilu merkitsee, että koettu palvelu ei ole johdonmukaista odotetun palvelun laadun kanssa. Seurauksia tästä ovat huono laatu ja laatuongelmat, kielteinen suullinen viestintä markkinoilla, kielteinen vaikutus yrityksen tai sen osan imagoon tai jopa asiakkaiden menetys. Viides kuilu voi olla tietenkin myös myönteinen, jolloin laatu on ”liian” hyvää.

Kuiluanalyysimalli ohjaa siis johtoa löytämään laatuongelmien syyt, sekä etsimään sopivia ratkaisuja kuilujen pienentämiseen tai poistamiseen. Kuilut ovat hyvä perusta sellaisten strategioiden määrittämiselle, jotka takaavat odotusten ja kokemusten johdonmukaisuuden ja lisäävät näin ollen todennäköisyyttä asiakkaan myönteiselle laatukokemukselle. (Parasuraman et al. 1990, s. 35-50)

## **2.7. Yritysten väliset suhteet**

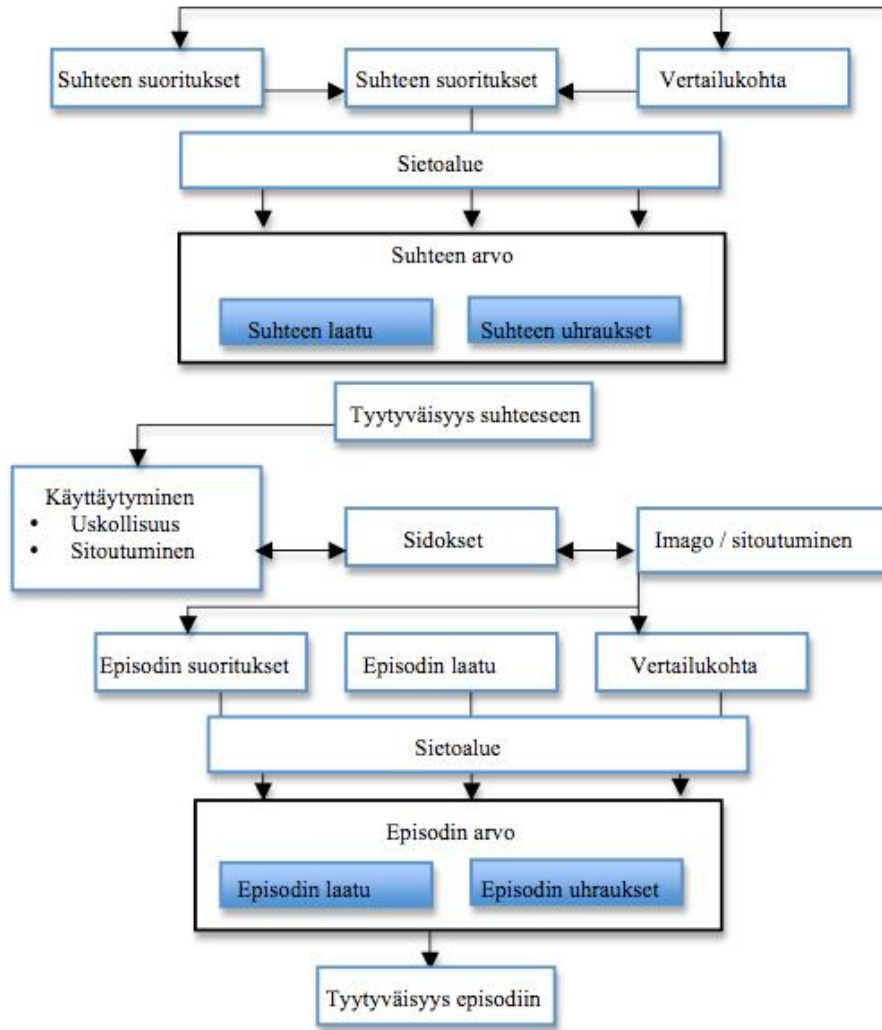
Koetun palvelun laatu on pohjimmiltaan staattinen, joskin imago lisää siihen dynaamisen näkökulman. Myös useimmat palvelun laadun mallit ja menetelmät ovat staattisia. Dynaamisten mallien tarve asiakkaiden palvelun laadun kokemuksen selvittämiseksi ilmaistiin 1990 -luvun alussa. Alettiin tutkia entistä enemmän asiakassuhteen laatua. Suhteen laatua voi luonnehtia laadun muodostumisen pitkän aikavälin kehitykseksi jatkuvissa asiakassuhteissa. Asiakassuhteen laatu vastaa

asiakkaan näkökulmasta hänen jatkuvasti kehittyvää laatukokemustaan. (Grönroos, 2009, s. 123)

### **2.7.1. Liljanderin ja Strandvikin suhteen laadun malli**

Liljander ja Strandvikin kehittämä suhteen laadun malli sisältää neljä tärkeää aspektia:

- Tehdään ero episodien laadun eli koetun laadun ja suhdetason välillä.
- Laatumalliin sisällytetään tyytyväisyys ja asiakkaan kokema arvo.
- Laajentaa koetun palvelun laadun malleissa perinteisesti käytettyä odotusten ja kokemusten välisen kuilun käsitettä ottamalla mukaan useita vertailukohtia.
- Sisältää asiakkaiden käyttäytymistä kuvaavia muuttujia.



Kuva 10. Suhteen laadun malli (Grönroos, 2009, s. 127).

Yllä oleva kuva 10 havainnollistaa Liljanderin ja Strandivikin luomaa suhteen laadun mallia. Mallin alaosa liittyy yksittäistä palvelutapahtumaa koskevan laadun kokemiseen. Episodin suorituskykyä eli palvelutapaamisessa koettua palvelua voi verrata mihin tahansa vertailukohtaan tai normiin, eikä vain odotuksiin, kuten palvelun laadun malleissa on perinteisesti tehty. Asiakas vertaa episodin laatua kokemaansa tarpeelliseen uhraukseen (kuten hinta, ajallinen uhraus tai ansainnan menetys) ja muodostaa käsityksensä arvosta, jonka episodi tuotti hänelle tai hänen organisaatiolleen. Tämä taas johtaa asiakkaan tyytyväisyyteen tai tyytymättömyyteen. Sietoalue tarkoittaa suorituskykyjen hyväksytyä vaihtelua. (Grönroos, 2009, s. 127-128)

Asiakkaan käyttäytymiseen vaikuttaa Liljanderin ja Strandivikin mukaan monet muutkin tekijät. Asiakkaan ja palveluntarjoajan välillä on sidoksia, joista osa, kuten juridiset,

taloudelliset, tekniset, maantieteelliset ja ajalliset sidokset, muodostavat suhteen lopettamista vaikeuttavia esteitä. Liljanderin ja Strandvikin mallin mukaan asiakas vertaa yrityksen suorituskykyä toisiaan seuraavissa palvelutapaamisissa johonkin normiin, ja suhteen laatu muodostuu tämän vertailun perusteella. Kun laatukokemusta verrataan asiakkaan kokeman pitkän aikavälin uhraukseen koetaan suhteen arvo tiettyinä ajankohtana. Tämä vaikuttaa siihen, miten tyytyväinen asiakas on pitkällä aikavälillä palveluntarjoajaan, joka puolestaan vaikuttaa yhtäältä imagoon ja toisaalta tulevaan käyttäytymiseen. (Grönroos, 2009, s. 129-130)

Liljanderin ja Strandvikin malli osoittaa siis, miten asiakkaat etenevät aikaa myöten palveluprosessissa, ja osoittaa millaiseksi he kokevat suhteen palveluntarjoajaan. Mallin pääasiallinen vahvuus on Grönroosin mukaan sen monipuolisuudessa (Grönroos, 2009, s. 130). Se osoittaa, miten koettu laatu muodostuu ja kehittyy suhteen edetessä, ja kuvaa, mitä tekijöitä suhteen laadun hallinnassa tulee ottaa huomioon. Liljanderin ja Strandvikin luoma malli ei siis ole mittausmalli, vaan malli, joka ohjaa johtajia ymmärtämään laajasti suhteen laatua ja laadun hallintaa, jotta he voisivat tehdä asiakaslähtöisiä päätöksiä.

### **2.7.2. Asiakkuuden lujuus**

Storbackan ja Lehtisen mukaan (Storbacka et al. 1997, s. 103) asiakkuuden lujuuteen vaikuttavat tekijät ovat asiakkaan kokema asiakkuustyytyväisyys, asiakkaan sitoutuneisuus sekä erilaiset sidokset asiakkaan ja yrityksen välillä.

Storbacka ja Lehtinen sanovat asiakkuustyytyväisyyden olevan riippuvainen siitä arvosta, minkä asiakas kokee saavansa. Arvokäsitys syntyy heidän mukaan asiakkaan vertaillessa saamaansa laatua suhteessa resurssipanostukseensa. Asiakkaan sitoutuneisuus ja uskollisuus eivät ole sama asia. Asiakas voi olla myös sitoutunut yritykseen siitä syystä, että ei yksinkertaisesti halua panostaa uuden toimittajasuhteen rakentamiseen. Yritys voi vaikuttaa asiakkuuteen rakentamalla sidoksia asiakkaaseen. Sidoksia voi olla tekopohjaisia, kuten tuotteisiin tai prosessiin liittyviä, maantieteellisiä tai aikarajoitteisia. Toiseksi sidokset voivat olla tietopohjaisia, kuten lait ja sopimukset, teknologia sekä osaaminen. Kolmanneksi voi olla tunnepohjaisia sidoksia, kuten sosiaaliset suhteet, arvoyhteensopivuus sekä ideologinen yhteensopivuus (Storbacka et

al. 1997, s. 103). David Freemantle on samoilla jäljillä. Hän kertoo yritysten tarvitsevan suunnitelman tunteellisten sidosten lisäämisestä asiakassuhteisiin. Kysymys on Freemantlen mukaan sopivan tunteellisen arvon luomisesta asiakkaalle. Yritykset valitsevat helposti kaupankäynnin yrityksen kanssa, joka luo heidän arvostamaansa tunteellista arvoa asiakkuudelle (Freemantle, 1998, s. 102). Sidoksilla voidaan siis vaikuttaa asiakkaaseen tavalla, joka mahdollistaa tietyn määrän tyytymättömyyttä ilman, että asiakkuuden lujuus heikkenee. (Storbacka et al. 1997, s. 104-105)

### **2.7.3. Asiakkaan kokema suhteen arvo**

Asiakkaan kokemaa palvelusta saatua arvoa tarkastellaan usein suhteen arvon näkökulmasta, koska useimmat palvelut ovat nykyään suhdepainottuneita. Tarjoaman ytimenä voi olla kuitenkin myös fyysinen tuote. Arvo tulee ymmärtää moniulotteisesti. Asiakas kokee arvoa sisäisissä prosesseissaan, käymässään vuorovaikutuksessa toimittajan kanssa, käyttäessään palveluja, tuotteita, tietoja sekä henkilökohtaisissa kontakteissaan.

Yksinkertaisimmissa johtamisfilosofioissa arvo tuotetaan tehtaassa tai palveluyrityksen taustatoiminnoissa. Todellisuudessa arvoa ei ole, ennen kuin asiakas käyttää tuotetta tai palvelua. Tätä arvonäkemyksiä kutsutaan yleisesti käyttöarvoksi. Yrityksen on omilla toiminnoillaan tuettava myös asiakkaan arvonmuodostusta tarjoamalla heille prosesseja ja resursseja. Yritys ja asiakas luovat myös yhdessä arvoa, mikä tekeekin kaiken muun ohella arvosta niin vaikeasti hallittavan käsitteen.

*Asiakkaan kokema arvo = (episodin hyödyt + suhteen hyödyt) / (episodin uhraus + suhteen uhraus)*

Grönroosin yllä havainnollistettu yhtälö osoittaa asiakkaan kokeman suhteen arvon muodostumisen. Suhteen hyötyjä on muun muassa sosiaaliset ja tekniset sidokset. Hyötyjen merkitys voi vaihdella suhteen eri vaiheissa, mutta on tärkeää huomata ne arvoa tuoviksi elementeiksi, eikä vain tunteiksi. Jatkuvässä asiakassuhteessa joutuu välillä myös tekemään uhrauksia suhteen eteen. Näitä tehdään sen vuoksi, että pidetään kiinni pitkäaikaisen suhteen tuottamista eduista ja henkilökohtaisista palveluista. Asiakkaan on panostettava saavuttaakseen episodin hyödyn eli tavoittelemansa tavaran tai palvelun. Yhden ostotapahtuman arvoa ei voi laskea pelkästään hyödyn ja uhrauksen

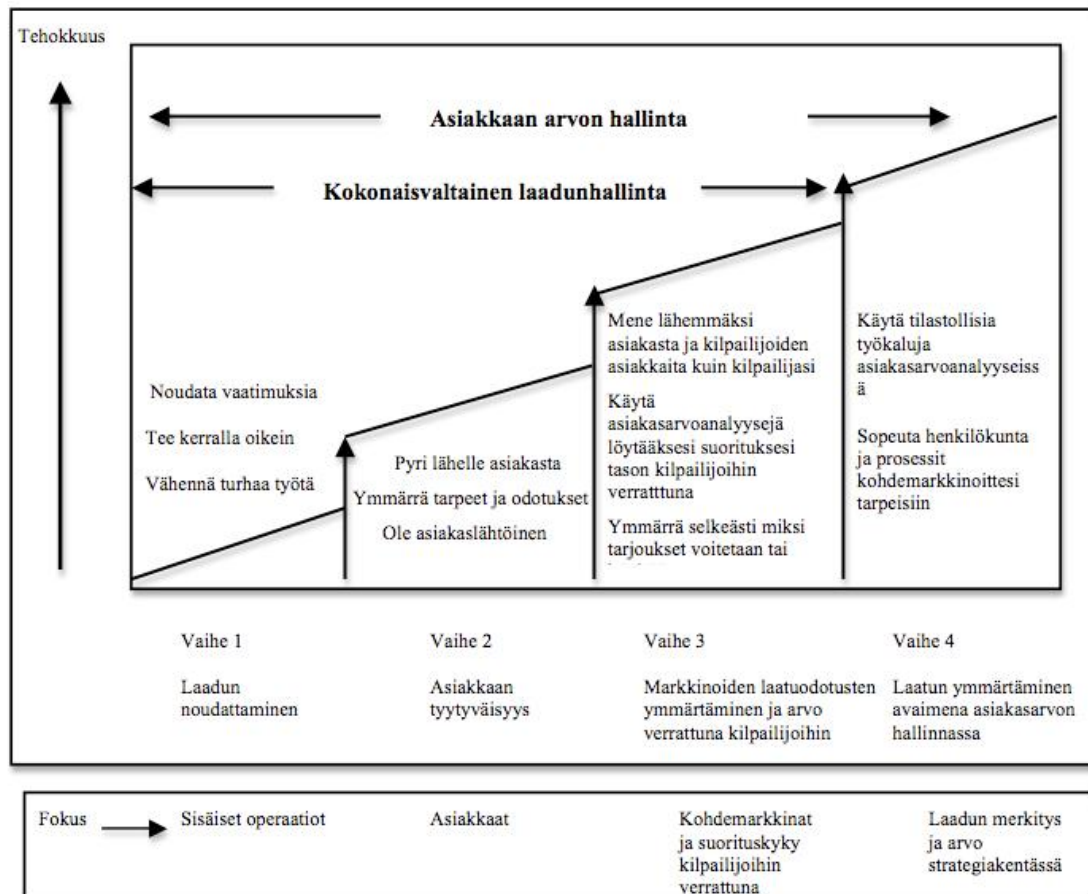
mukaan, sillä suhde näyttelee merkittävää roolia arvonmuodostuksessa. (Grönroos, 2009, s. 192-194)

#### **2.7.4. Asiakkaan arvon hallinta**

Asiakkaan arvoanalyysin tekemiseen on useita työkaluja. Nämä työkalut on kehitetty helpottamaan organisaatioiden työtä laadun parissa. Näiden työkalujen avulla saatujen kokemusten pohjalta Curt Reimann kollegoineen on luonut Malcolm Baldrigen laatupalkinnon. Baldrigen laatupalkinto käsittelee erittäin hyvin asioita, joita organisaation tulee ottaa laadun suhteen huomioon saavuttaakseen taloudellista menestystä. (Gale, 1994, s. 5)

Ensimmäinen osa, mitä tulee ottaa huomioon Galen Baldrigen laatuohjelman tapaa mukailevan asiakasarvon hallinnan kaaviossa, on ymmärtää mitä organisaation tulee muuttaa parantaakseen laadunhallintaansa. Organisaatioissa on yleensä otettu huomioon laatutekijät, mutta ei riittävän moniulotteisesti. 1980 –luvun lopulla yritykset alkoivat panostaa Japanissa aloitettujen ”nollavirheteorioiden” pohjalta laadun parantamiseen. Myös laadun suuret tietäjät Demingin ja Crosbyn johdolla tukevat organisaatioiden toimintastrategiaa eli tavoitetta tehdä kerralla oikein saavuttaakseen parempia tuotteita ja pienempiä kuluja. Nämä tavat ovat hyviä, mutta ottavatko ne huomioon sen, mitä asiakas oikeasti haluaa? (Gale, 1994, s. 7-8)

Yritysten tulee nähdä siis laadun hallinnan kuvassa 11 esitetyn ensimmäisen osan taakse, asiakastyytyväisyyden hallintaan. Toisena osana Galen kaaviota kerrotaan laatuohjelmien perimmäiseksi tarkoitukseksi tehdä iloisia asiakkaita. Tästä syystä on tärkeää olla lähellä asiakkaita, eli olla asiakasohjautuva.



Kuva 11. Kokonaisvaltainen asiakkaan arvon hallinta (Gale, 1994, s. 9).

Baldrigen mukaan organisaation tulee tuottaa asiakkaille tärkeiden kriteerien mukaista arvoa, jonka asiakkaat pystyvät huomaamaan. Baldrigen laatupalkinnon seitsemän pääkriteeriä ovat:

- Johtaminen
- Informaatio ja analyysit
- Strateginen laadun suunnittelu
- Ihmisläheinen resurssien kehittäminen ja hallinta
- Prosessin hallinta
- Laatu ja operationaaliset tulokset
- Asiakaskeskeisyys ja –tyytyväisyys



Suurin painoarvo kriteereistä on asiakaskeskeisyydellä ja –tyytyväisyydellä. Yllä esitetyt seitsemän pääkriteeriä ovat nykyään vähimmäisvaatimuksena laadun kehittämiseksi. Toisin sanoen tuskin kukaan aloittaa laatuohjelmia ottamatta asiakkaan tyytyväisyyttä päätavoitteeksi. Galen mukaan laaturapalkinnon seitsemän osa-aluetta ovat hyvin paljon toisiinsa liittyviä.

Kolmas kohta Galen kaaviossa on markkinoiden laatuodotusten ymmärtäminen ja arvo verrattuna kilpailijoihin. On hyvin yleistä, että yritykset käyttävät rahaa asiakas- ja markkinatutkimuksiin. Useimmiten nämä tutkimukset eivät silti kerro, miksi he voittavat tai häviävät asiakkaan. Tutkimukset jättävät huomioimatta kaksi tärkeää seikkaa. Ei kysytä kilpailijoilta ostavilta potentiaalisilta asiakkailta mielipiteitä, jolloin yksi tärkeä markkinaryhmä jää kokonaan huomioimatta. Toiseksi asiakastytyväisyystutkimukset eivät ota selvää yrityksen omasta tarjoomasta verrattuna kilpailijoiden tarjoomaan. Näin ollen asiakas voi olla tyytyväinen yrityksen tarjoamaan laatuun, mutta pian huomaavat kilpailijan tarjoavan parempaa tyytyväisyyttä. Galen kaavion kolmas kohta huomioi tämän. Kolmannen kohdan mukaan on siis tärkeää mennä lähemmäksi asiakasta ja kilpailijoiden asiakkaita, kuin kilpailijat menevät. Toiseksi tulee käyttää asiakasarvo-analyysejä ottaakseen selvää suoriutumisesta markkinoilla kilpailijoihin verrattuna. Kolmanneksi tulee ymmärtää selkeästi, miksi tilaukset voitetaan tai hävitään. Neljänneksi organisaation tulee olla markkinaohjautuva. (Gale, 1994, s. 9-14)

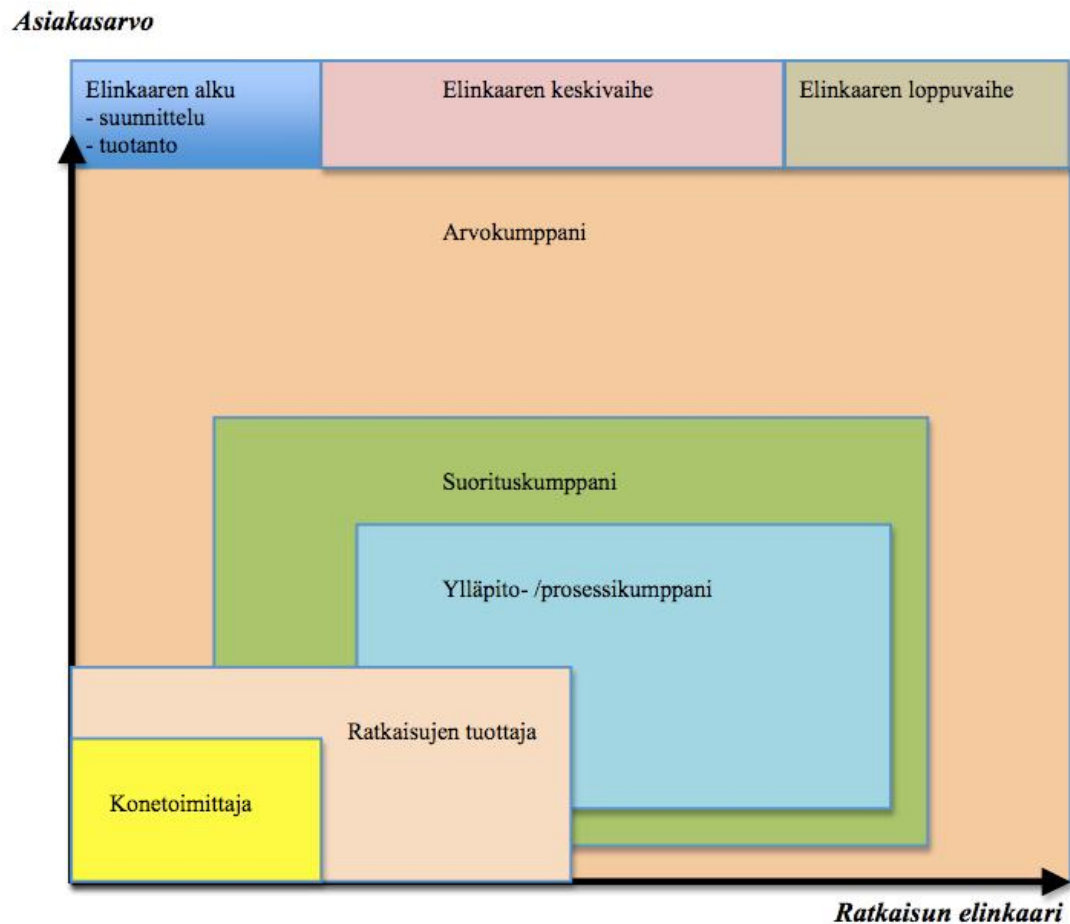
Galen kaavion neljäs kohta on laadun ymmärtäminen avaimena asiakasarvion hallinnassa. Tämä kohta ottaa huomioon Baldrigen laatuohjelman ”puutteellisuuden”. Baldrigen ohjelma on erinomainen mittari asiakkaan huomioimiseen, mutta se ei ole täydellinen opas hallinointiin. Vaikka toteuttaisi Baldrigeä täydellisesti, voi organisaatio mennä täydellisesti harhaan isoissa strategisissa päätöksissään, kuten esimerkiksi markkinavalinnoissaan. Neljännessä kohdassa kuitenkin on jo ymmärretty täysin yrityksen sijainti verrattuna kilpailijoiden sijaintiin asiakkaiden kokemana. Tätä informaatiota hyväksikäyttäen yritys luo maksimaalista arvoa asiakkailleen sekä omistajilleen. (Gale, 1994, s. 15-18)

### **2.7.5. Kaupankäynnistä kumppanuuteen**

Palveluilla on yhä tärkeämpi rooli yritysten tarjoomassa, mikä on aiheuttanut muutoksia yritysten toimintamalleissa. Nykyään pidetään tärkeänä tuotteiden ja palveluiden

sitomista yhteen. Yritykset ovat siis menossa tuotekeskeisestä kaupankäynnistä palvelukeskeiseen kaupankäyntiin. Tätä ilmiötä kuvataan kuvalla 12.

(Niemi, 2007, s. 29)



Kuva 12. Yritysten välinen eritasoinen yhteistyö (Niemi, 2007, s. 29)

Kuva 12 kuvaa yritysten välistä eritasoista yhteistyötä koko elinkaaren ajalta. Palvelut ovat vahvasti sidottuna elinkaareen. Silloin kun yritys on halukas tyydyttämään asiakkaan tarpeet koko tuotteen tai palvelun elinkaaren ajan, palvelun ominaisuudet tulevat entistä tärkeämmäksi.

(Niemi, 2007, s. 29)

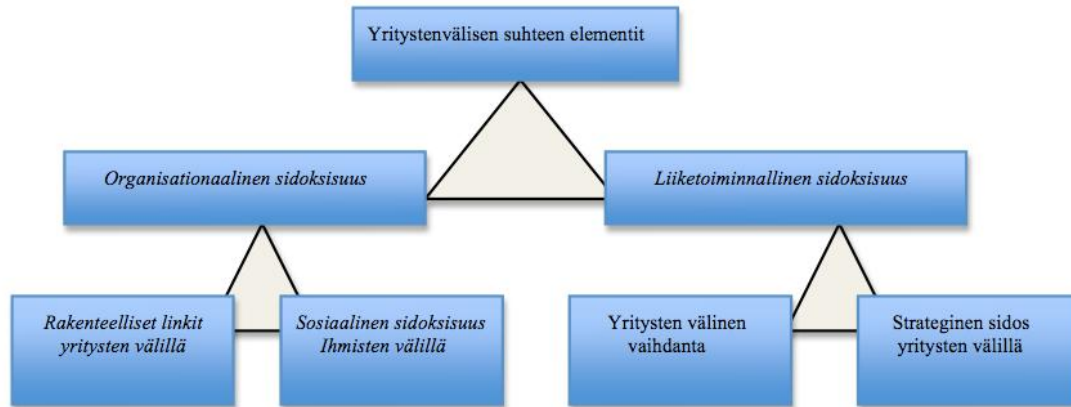
Laajasti ajateltuna yritysten motiivit verkostoitua voidaan jakaa kahteen osaan. Tehokkaammalla keskinäisen suhteen organisoinnilla haetaan kustannusetuja niin, että koko tuotantoketjun kustannustehokkuus paranee verrattuna kilpaileviin

tuotantoketjuihin. Toisaalta voidaan tavoitella liiketoiminnan kasvua uuden liiketoiminnan synnyttämisen tai paremman kilpailuaseman tuottaman markkinaosuuskasvun kautta. Kahden verkostoitumisen päämotiivin lisäksi kolmas selvästi erottuva hyöty on oppiminen ja informaation hankkiminen. Verkostoilla tavoitellaan hyötyä, eli verkostoituminen tulee nähdä keinona parantaa yrityksen tulosta. Tuloksen paranemisen takana on yksinkertaistettuna kaksi osa-aluetta:

1. Tehokkuuden ja tuottavuuden nousu ja niistä seuraava kustannusten aleneminen ja katteiden nousu.
2. Liiketoiminnan volyymin kasvu ja siitä aiheutuva a) parempi suhteellinen kannattavuus ja b) parempi absoluuttinen tulos.

(Vesalainen, 2002, s. 14-16)

Kuvassa 13 (Vesalainen, 2002, s. 41) esitetään kaksiulotteinen viitekehys, jossa yritysten välistä suhdetta arvioidaan organisationaalisen sidoksisuuden ja toisaalta liiketoiminnallisen sidoksisuuden näkökulmista. Kehittymättömillään tällainen suhde on silloin, kun yritysten välillä tapahtuu satunnainen liikeyhteys ilman merkittäviä koordinaatiomekanismeja ja liiketoiminnallisia intressiyhteyksiä. Tällöin suhde on yleensä myös markkinaehtoinen, jolloin vaihtoehtoisia toimittajia on paljon ja ostajan merkittävimpänä valintakriteerinä on hinta. Yritysten välisen organisationaalisen ja liiketoiminnallisen sidoksisuuden kasvaessa yritysten välinen suhde liikkuu kohti viitekehysten oikeaa ylänurkkaa. Yritysten välisen suhteen elementit koostuu kuvan 13 esittämällä tavalla. Organisationaalinen sidoksisuus koostuu 1) rakenteellisista linkeistä yritysten välillä sekä 2) sosiaalisesta sidoksisuudesta ihmisten välillä. Liiketoiminnallinen sidoksisuus taas koostuu 1) yritysten välisestä vaihdannasta eli tavaroiden ja palvelujen virrasta toimittajalta asiakkaalle sekä 2) strategisesta sidoksesta yritysten välillä. (Vesalainen, 2002, s. 41-42)



Kuva 13. Kumppanuuden analysoinnin teoreettinen viitekehys (Vesalainen, 2002, s. 41).

### 2.6.5.1. Yritysten välinen rakenteellinen sidos

Yritysten välinen rakenteellinen sidos voi kehittyä kolmentyyppisissä rakenteellisissa ratkaisuissa. Rakenteellisia koordinaatiomekanismeja ovat: 1) rajapintarakenteet, 2) yhteiset ja integroidut järjestelmät sekä 3) yhteiset ja integroidut prosessit. Rajapintarakenteilla tarkoitetaan yritysten välisiä rutiineja ja toimintatapoja, jotka ovat muuttuneet rakenteellisiksi elementeiksi. Mitä useammalla tasolla yritykset ovat tällaisten rutiinien kautta liittyneet toisiinsa, sitä pidemmällä rakenteellinen sidoksisuus on. Toinen tärkeä rakenteellisen sidoksisuuden muoto liittyy yritysten järjestelmiin. Järjestelmillä tarkoitetaan yhdessä kehitettyjä tietojärjestelmiä, suorituskyvyn arvioinnin ja mittaamisen järjestelmiä, sekä monia muita samankaltaisia järjestelmiä. Mitä pidemmällä järjestelmien symbioosissa ollaan, sitä pidemmällä ollaan rakenteellisen järjestelmiin liittyvän sidoksisuuden tiellä. Yritykset ovat lisäksi viime vuosina siirtyneet entistä enemmän kohti yhteisiä ja integroituja prosesseja. Kumppanuussuhteissa yritysten välinen integroituminen voi kehittyä myös ydin- ja tukiprosessien osalta. Mikäli näitä prosesseja kehitetään yhdessä, synnytetään rakenteellista integraatiota. (Vesalainen, 2002, s.42-44)

### 2.6.5.2. Yritysten sosiaalinen sidoksisuus

Organisaatioiden toiminta ja niiden väliset suhteet perustuvat hyvin pitkälti taustalla vaikuttavien henkilökohtaisten suhdeverkostojen olemassaololle. Sosiaalinen sidoksisuus vaikuttaa organisaatioiden toimintaan rajoittavalla, turvaavalla sekä

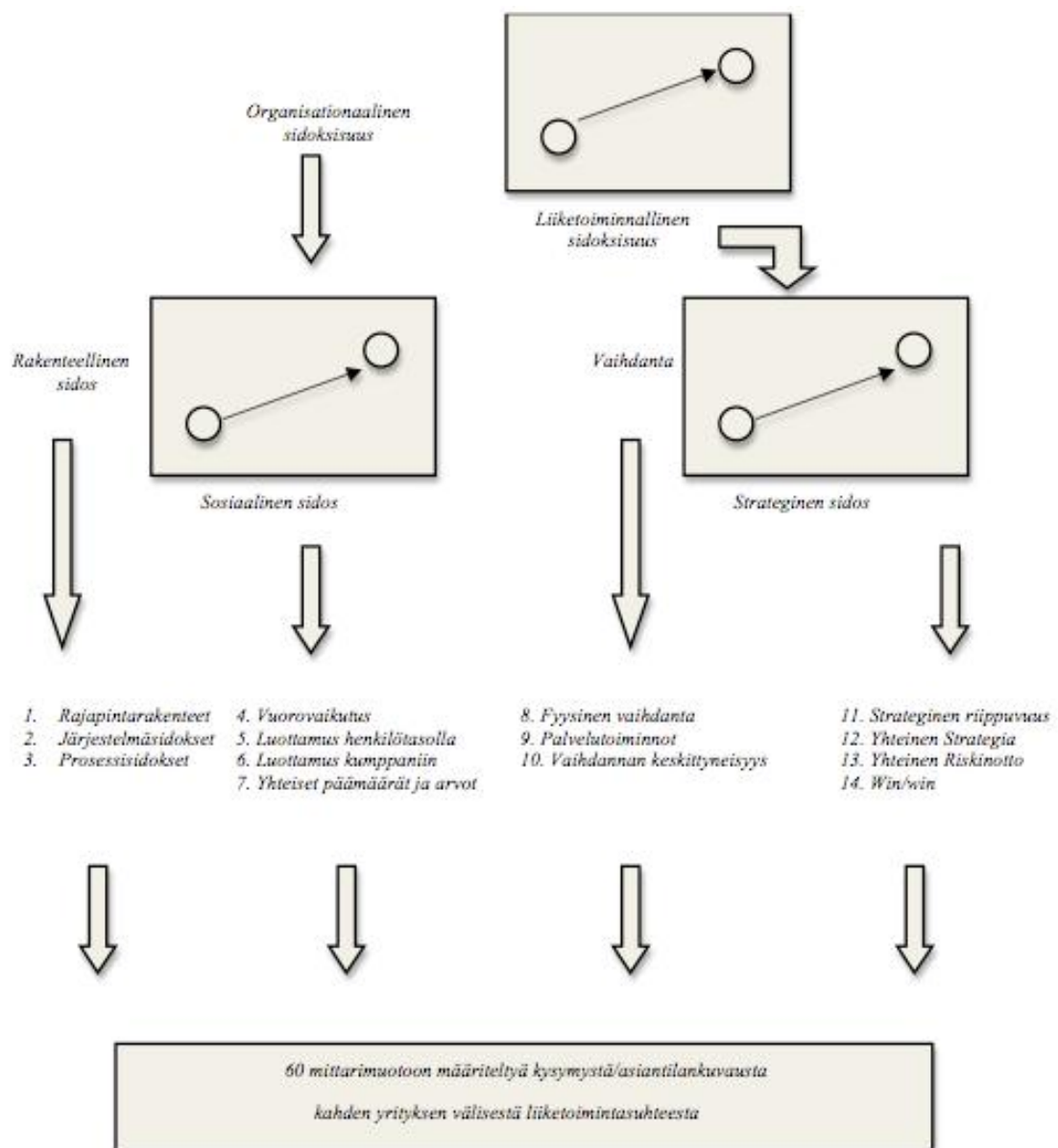
kehittäväällä tavalla. Organisaatioiden välinen sosiaalinen sidoksisuus voidaan jakaa kolmeen kohtaan: luottamukseen, vuorovaikutukseen ja yhteiseen näkemykseen. Luottamus koostuu monesta erilaisesta luottamuksesta. Mitä kehittyneempää luottamus on, sitä tiukemmin organisaatiot ovat kiintyneet toisiinsa ja sitä paremmat edellytykset niiden välisen yhteistyön kehittymiselle on. Luottamukseen vaikuttava vuorovaikutus koostuu henkilöiden välisestä vuorovaikutuksesta ja tiedon siirtymisestä. Mitä kehittyneempää ja tiiviimpää vuorovaikutus on, sitä tiukemmin organisaatiot ovat yhteydessä toisiinsa ja tämä yhteys on molempia osapuolia kehittävää ja hyödyttävää. Kolmas kohta on yritysten välinen yhteinen näkemys viitekehuksesta. Mitä yhtenäisemmin yritykset ajattelevat yhteistyön sisällöstä ja ymmärtävät toisiaan, sitä korkeatasoisempaa on oppiminen ja sitä parempia yhteistyön tulokset ovat. (Vesalainen, 2002, s. 45-50)

### **2.6.5.3. Liiketoiminnalliset sidokset yritysten välillä**

Liiketoiminnalliset sidokset koostuvat kumppanuuden analysoinnin teoreettisen viitekehysten mukaan 1) yritysten välisestä vaihdannasta eli tavaroiden ja palvelujen virrasta toimittajalta asiakkaalle sekä 2) strategisesta sidoksesta yritysten välillä. Yritysten välinen vaihdanta koostuu kaikesta siitä materiaalista sekä palveluista, jotka toimitetaan asiakkaalle. Vaihdannan ulottuvuus ja vaihdantasuhde on minimissään silloin, kun suoritetaan osavalmistusta ilman merkittäviä palvelutoimintoja. Maksimissaan vaihdantasuhde on silloin, kun suoritetaan kokonaistoimituksia sisältäen runsaasti palvelutoimintoja. Yritystenvälisen vaihdannan lisäksi liiketoiminnallista yhteisyyttä voidaan tarkastella myös muiden tekijöiden avulla. Yritysten erikoistuneisuuden ja ydinosaamisen hyödyntäminen on nykyään hyvin voimakas ulkoistamiseen johtava ajattelu. Nykyään painotetaan myös, että yritysten välisellä verkostolla tulisi olla oma verkostotasoinen strateginen johto. Tämä tarkoittaa, että verkostolla on visio toiminnan suunnasta, strategisia tavoitteita ja strategioita sekä toimintaohjelmia näiden tavoitteiden toteuttamiseksi. Verkoston strategioiden ja vision seuraamiseksi tarvitaan laajaa strategiaohjelmaa. Strategiaohjelman tulisi sisältää strategian analyysin, tavoitteiden asettamisen, strategian toteuttamisen ja strategian tavoitteiden seurannan. Mikäli partnerisuhteessa on kuvatus kaltainen toimintaohjelma, voidaan pitää osapuolten olevan hyvin tiiviissä liiketoiminnallisessa sidoksessa. (Vesalainen, 2002, s. 50-51)

### 2.6.5.4. Partnership –Monitor

Kumppanuutta analysoidaan siis organisationaalisen sekä liiketoiminnallisen sidoksisuuden tasolla. Vesalainen on esittänyt viitekehyksen pohjalta empirisen kumppanuusaineiston tarkastelemiseen tarkoitettua mittariston. Kuvassa 14 esitetään Vesalaisen Partnership Monitor –mittarin rakenne.



Kuva 14. Partnership –monitor (Vesalainen, 2002, s. 123).

Mittari sisältää neljä eri tasoa. Ykköstasolla eli abstraktiotasoltaan ylimmällä tasolla, yhteistyösuhde kuvataan kahden ulottuvuuden eli organisationaalisen ja liiketoiminnallisuuden sidoksen avulla. Kakkostasolla organisationaalinen sidoksisuus ja liiketoiminnallinen sidoksisuus jakautuvat kumpikin kahteen osaan. Kakkostasolla

organisationaalinen sidoksisuus jakautuu rakenteelliseen sekä sosiaaliseen sidokseen. Liiketoiminnallinen sidoksisuus puolestaan jakautuu vaihdantaan sekä strategiseen sidokseen. Kolmannella tasolla nämä neljä sidoksisuuden determinanttia on esitetty neljäntoista mittarikonstruktion avulla. Alimmalla tasolla ovat yksittäiset kysymykset, joita on yhteensä 60. Kysymyksiin vastaa kumpikin kumppanuuden osapuoli. (Vesalainen, 2002, s. 120) Jokainen neljästä sidoksisuuden tasosta muodostaa nolasta kahteensataanviiteenkymmeneen pisteeseen. Maksimissaan kumppanuus tuottaa 1000 yhteistyöpistettä, eli 250 pistettä jokaisesta neljästä kohdasta. (Vesalainen, 2002, s. 124) Tällöin kyseessä on kumppanuuden ideaalityyppi. Toinen ääripää kumppanuudesta on täysin markkinaehtoinen suhde, jolloin pisteytys on 60. (Vesalainen, 2002, s. 128)

### 3. PROJEKTIN MENESTYSTEKIJÄT

Projektin onnistumista voidaan tarkastella sekä asiakkaan, että palvelun tuottavan yrityksen näkökulmasta. Kuvaillessaan projektin onnistumista täytyy siis tietää tarkastellaanko asiaa asiakkaan vai palvelun tuottavan yrityksen näkökulmasta.

Projektin onnistumista on normaalisti mitattu projektin kyvyllä tuottaa haluttu palvelu ennalta määritellyn aikataulun, budjetin ja laatuspesifikaatioiden puitteissa. Projektien luonteen muuttuessa kohti järjestelmällisemmin hallittua nykypäivän luonnetta on alettu entistä enemmän mittaamaan projektin onnistumista sen omistajan näkökulmasta. Tavanomaisen näkemyksen mukaan projektin avaintekijöitä ovat projektin omistajat, projektin rahoittajat ja projektipäällikkö. Projektin omistajilla tarkoitetaan tässä yhteydessä asiakasta. Projektin rahoittaja on normaaleissa projekteissa asiakas, mutta yritysten sisäisissä kehitysprojekteissa rahoittajana toimii useimmiten kehitystyötä tekevän yrityksen hallinnointi. (Olsson et al. 2008, s. 39-46)

Voimalaitosalan suunnittelupalvelussa suurin osa töistä tehdään projektiluontoisina. Projektilla tarkoitetaan tietyn resurssimäärän kohdistamista halutun tavoitteen saavuttamiseksi. Pinto kuvailee projektia näin: ”Projektin on ihmisten ja muiden resurssien yhteen sijoittamista väliaikaiseksi organisaatioksi, tavoitteena saavuttaa ennalta tarkkaan määritetty tavoite.” (Pinto et al. 1995, s. 12)

Projektissa on ISO/FDIS 1006 (ISO/FDIS 1006. 1983) mukaan kahdeksan erilaista osakkuutta. Nämä ovat: 1) asiakas eli valmiin tuotteen tai palvelun vastaanottaja, 2) kuluttaja eli tuotteen tai palvelun loppukäyttäjä, 3) projektin omistaja eli organisaatio joka on käynnistänyt projektin tilauksen, 4) kumppani yhteistyöprojekteissa, 5) rahoittaja, 6) aliurakoitsijat, jotka toimittavat tilatut tuotteet projektille, 7) yhteiskunta ja 8) projektin henkilöstö. Projektin osakkaat edustavat eri perspektiivejä, joiden mukaan projektin onnistumista voidaan mitata. Eri perspektiivien eri arvot tulee ymmärtää voidakseen onnistua projektissa. (Saravirta, 2001, s. 33)



Projektin osapuolet voidaan jakaa myös neljään osaan. Ensimmäisenä on projektin mestarit, kuten asiakkaat ja investoijat . Heillä on syynsä tuoda projekti käytäntöön. Toinen kategoria sisältää projektiin osallistujat, kuten projektipäällikön, projektitiimin, toiminnalliset johtajat sekä aliurakoitsijat. Tämä kategoria on vastuussa projektin suunnittelusta ja toteutuksesta. Kolmas ryhmä on yhteisölliset tekijät. Näitä ovat muun muassa yhteisön jäsenet sekä muut erityistä kiinnostusta osoittavat ryhmät. Projekti voi vaikuttaa näihin hyvinkin suoraan. Neljäs ryhmä on ylimääräiset osallistujat, kuten media. (Saravirta, 2001, s. 33)

Projektien hallinnassa täytyy ottaa huomioon paljon eri tekijöitä. Joskus projektit ovat hyvin samankaltaisia aikaisempien projektien kanssa, kun taas esimerkiksi kehitysprojekteissa voidaan tarvita hyvinkin radikaaleja muutoksia kohti alalla vallitsevia parhaita keinoja. Tästä syystä projektien hallinta nousee kovaan arvoon. Tärkeimmät tekijät projektin hallinnassa Frankelin (Frankel, 1990, s. 11) mukaan ovat:

- I. Projektin kohteen määrittäminen
- II. Projektin toiminnot määrittelyineen, vaatimuksineen ja aikatauluineen
- III. Projektin suorittaminen, mikä tarkoittaa valmistautumista, suorittamista, toiminnan suorittamisen mittaamista ym.
- IV. Projektin rajoittaminen, tarkoittaa projektille tarkennettuja aikataulullisia, budjetillisiä, materiaali tai jotain muita resurssirajoitteita
- V. Suoriutumisen mittaamista, lähinnä taloudellisin perustein
- VI. Rahoitustavat, voi olla sisäistä, ulkoista, yhteiskunnan, jopa lainarahaa
- VII. Sopimustenteko ja hankintojen tekeminen
- VIII. Kontrollointi ja resurssiallokointi

(Frankel, 1990, s. 11)

### **3.1. Projektin menestystekijät projektin toimittajan näkökulmasta**

#### **3.1.1. Projektin onnistumisen edellytykset**

Projektin onnistuminen kuvaillaan useimpien johtajien kertomana budjetissa pysymisen, asiakkaan tyytyväisyyden, aikataulun pitämisen ja suorittamisen symbioosina. Peter

Morris (Pinto et al. 1995, s. 69) on tutkimuksessaan tutkinut brittiläisiä yrityksiä heidän kehitysprojekteissaan. Avaintekijä tutkimuksessa oli jakaa tutkimus neljään osaan projektin vaiheen mukaan: muodostuminen, rakentaminen, päävaihe sekä lopetus. Tuloksina saatiin muun muassa sellaisia asioita kuin työntekijöiden henkilökohtainen motivaatio, tiimin motivaatio, tarkka tavoite, johdon tuki, tuki asiakkaalle, tekniset tekijät ja taloudelliset tekijät.

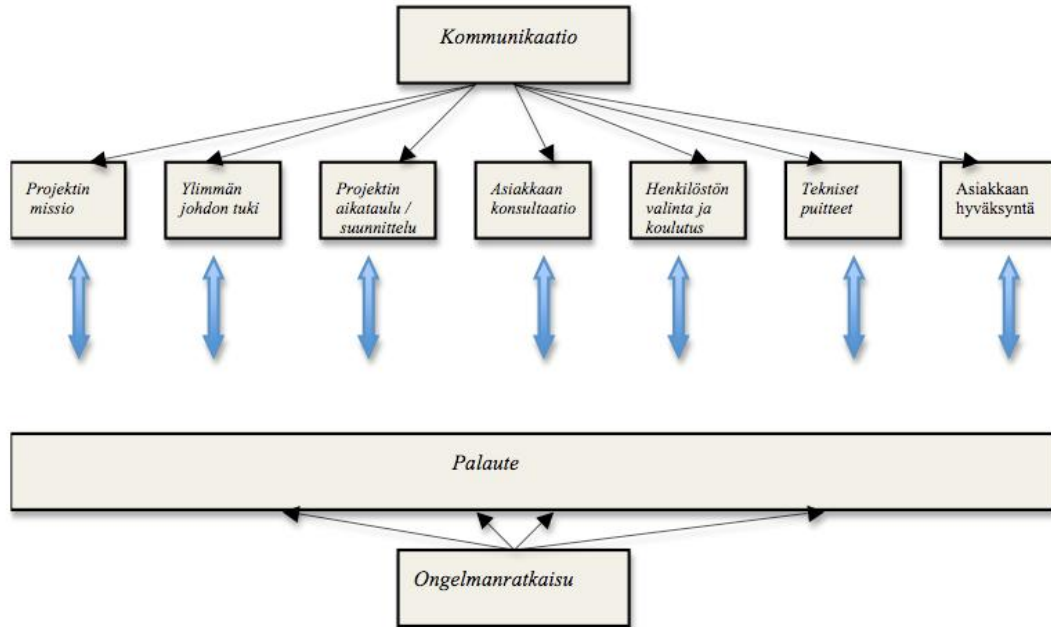
Morris teki tutkimuksessaan kolme tärkeää huomiota. Ensimmäiseksi Morris huomasi yksittäisten tekijöiden tärkeyden muuttuvan projektin kulkiessa eteenpäin. Esimerkiksi projektin alkuosassa hän havaitsi tärkeimpien asioiden olevan henkilöstön motivaatio sekä ylimmän johdon tuki. Kuitenkin koko projektin aikana tärkeintä on henkilöstön ja tiimien motivaatiot, jotka heijastuvat jokaiseen talossa tehtävään toimenpiteeseen. Toinen Morrisin huomaama tekijä on panostaminen henkilöstön sekä asiakkaan inhimilliseen puoleen, eli huomioida ihmiset projekteissa eikä pelkästään taloudellisia ja teknisiä tekijöitä. Kolmas tekijä on huomioida nämä inhimilliset ja organisatoriset tekijät, sillä niiden laiminlyönti myötävaikuttaa projektin mahdolliseen epäonnistumiseen. (Pinto et al. 1995, s. 69-70)

### **3.1.2. Pinto & Slevinin 10 projektin onnistumisen kriittistä tekijää**

Pinto ja Slevin ovat tutkineet projektien kriittisiä menestystekijöitä tutkimalla useita satoja erilaisia projekteja, kehitysprojekteja mukaan lukien. Tutkimuksen tulokseksi tuli 10 –tekijäinen malli kriittisistä menestystekijöistä. Pinto ja Slevin kehittivät PIP –metodin (Project Implementation Profile) tutkittuaan pitkään tekijöitä, jotka vaikuttavat projektin onnistumiseen tai epäonnistumiseen. Metodin tärkeimpänä tehtävänä on auttaa yrityksiä löytämään ja mittaamaan projektin onnistumisen tai epäonnistumien tekijöitä. Pinto ja Slevin julkaisivat PIP –työkalun käsikirjana vuonna 1992, mutta olivat julkaisseet tätä ennen jo paljon kirjoituksia aiheesta. Pinto ja Slevin kykenivät tutkimuksissaan vahvistamaan johtajuuden, käyttäytymisen sekä organisatoristen seikkojen tärkeyden projektin onnistumisessa. Yksi tärkeimmistä heidän tutkimuksensa tuloksista oli, että projektipäälliköllä on erittäin suuri vastuu projektin onnistumisessa. (Pinto, 2003, s. 32)

## Projektille kriittiset menestystekijät

Kuvassa 16 on esitetty Slevin & Pinton löytämät kymmenen kriittistä tekijää.



Kuva 16. Kymmenen projektille kriittistä tekijää ((Pinto, et al. 1995, s. 80).

Kuvasta nähdään projektin kymmenen kriittisen avaintekijän riippuvuudet toisistaan. Kommunikoinnin, tarkkailun ja palautteen sekä ongelmanratkaisun huomataan olevan tärkeitä koko projektin aikana. Alla selvitetään hieman tarkemmin avaintekijöitä.

- Projektin missio tarkoittaa, että projektin tavoitteet ovat selkeät ja täysin ymmärretyt. Projektin mission tulee olla selvää projektitiimille, asiakkaille, muille osastoille organisaatiossa sekä kaikille projektissa jollain lailla mukana oleville. Pinto ja Slevin ovat tutkimuksessaan sitä mieltä, että projektin missio on tärkein yksittäinen tekijä koko projektin aikana. Mikäli projektin missio kadotetaan tai epäselvyys projektissa lisääntyy, mahdollisuus epäonnistua projektissa kasvaa.
- Ylimmän johdon tuki tarkoittaa yksinkertaisesti sitä, että projektille annetaan projektin vaatimat resurssit. Resursseilla tarkoitetaan taloudellisia resursseja, työvoimaa, sekä projektin vaatimaa aikaa ym. Ylimmän johdon tuki on tärkeää erityisesti projektin alkuvaiheessa, mutta projektipäällikölle on tärkeää ylimmän johdon tuki myös mahdollisten ongelmien sattuessa.

- Projektin aikataulus ja suunnittelu tarkoittaa projektin toteuttamisen yksityiskohtaista toteuttamissuunnitelmaa. Aikataulus kannattaa tehdä hyvinkin yksityiskohtaiseksi ja tehtävien riippuvuuksia valottavaksi, esimerkiksi Gantt –järjestelmää käyttäen, josta voidaan helposti etsiä projektin toteuttamisen kriittinen polku. Projektin aikataulus ja suunnittelu on tärkeimmillään luonnollisesti projektin alkuvaiheessa.
- Asiakkaan konsultaatio tarkoittaa kommunikaatiota, konsultointia sekä asiakkaan jatkuvaa kuuntelemista sekä keskustelua asiakkaan kanssa. Asiakkaalla tarkoitetaan tässä ketä tahansa, joka on tekemisissä projektin lopputuotteen kanssa. Asiakkaan konsultaatio on tärkeimmillään projektin alussa, jolloin selvitetään ja yritetään tunnistaa asiakkaan tarpeita. Tämä kohta sisältää myös asiakkaan tuen saamista projektijohdon tehdessä tärkeitä päätöksiä, joissa on hyvä huomioida asiakkaan mielipiteet.
- Henkilöstö tarkoittaa tarpeellisen määrän henkilöstöä olevan rekrytoituna, kohdistettuna projektille sekä koulutettuna projektin edellyttämälle tasolle.
- Tekniset puitteet tarkoittaa, että projektilla on osaavan henkilöstön lisäksi riittävät tekniset puitteet saada suorituskykynsä täytäntöön. Teknisillä puitteilla tarkoitetaan niin tuotteiden riittävää teknistä tasoa, kuin tarvittavia teknisiä työkaluja työn suorittamiseen.
- Asiakkaan hyväksyntä tarkoittaa, että projektin lopputuote on se, mitä asiakkaalle on projektin alussa myyty. Liian usein projektipäälliköt ajattelevat, että mikäli he hallitsevat projektin riittävän hyvin, on asiakaskin tyytyväinen tulokseen. Useat tutkimukset ovat kuitenkin huomanneet, että asiakkaan hyväksyntää projektin toteuttamisessa tulee hallita, kuten muitakin projektin osa-alueita.
- Tarkkailulla ja palauteella tarkoitetaan projektin prosessien kontrollointia. Projektin toimintaa tulee seurata ja ottaa vastaan palautetta siitä, miten projekti etenee verrattuna alkuperäiseen ennusteeseen. Tarkkailulla ja palauteella ei tarkoiteta pelkästään projektin aikataulua ja budjetissa pysymistä vaan myös projektitiimin toiminnan seuraamista.
- Kommunikaatiolla ei tarkoiteta vain palautemekanismin toimimista vaan myös, että projektin kaikilla osanottajilla olisi riittävän hyvä kommunikointikanava

muun muassa tavoitteiden jakamiseen, menettelytapojen muutosten kertomiseen sekä muun muassa välietappien saavuttamisen kertomiseen.

- Ongelmanratkaisulla tarkoitetaan kykyä käsitellä mahdollisia kriisejä sekä suunnitelmasta poikkeavuuksia. Projektipäälliköllä tulee olla selkeät valmiudet ratkaista ongelmat. Aina ongelmiin ei voida ennalta varautua, mutta tulisi olla selkeät askeleet, joita noudattamalla ongelma ratkaistaan mahdollisimman hyvin.

Pinto ja Kharbanda (Pinto, et al. 1995, s. 79-84) tekivät näistä kymmenestä projektin toteuttamisen johtamiselle kriittisestä menestystekijästä yhteenvedon. Yhteenvedossa he tuovat esille tapoja, joilla kymmenen kriittistä menestystekijää otetaan projektin johtamisessa parhaiten huomioon.

- I. Pidä projektin missio esillä. Tällä tarkoitetaan, että on hyvin tärkeää pitää missio mielessä projektin edetessä, kuten kriittisten menestystekijöiden taulukosta huomattiinkin. Missio ei ole vain sitä, että on tärkeää olla missio, vaan sitä, että jokainen tiimin jäsen tietää, ymmärtää ja haluaa sitoutua siihen, mitä ollaan tekemässä. Myös projektin tarkoitus tulee ymmärtää. Projektin tarkoituksella tarkoitetaan projektin vaikutuksia projektitiimiin itseensä, sekä muuhun organisaatioon.
- II. Konsultoi asiakkaita aikaisessa vaiheessa. Konsultointi ja kommunikointi asiakkaan kanssa on hyvin tärkeää tuotetta tai palvelua kehitettäessä. Yksi pahimpia projektin johtamisen virheistä olisi jättää asiakkaan sanoma liian pienelle huomiolle.
- III. Pysy hyvin lähellä asiakasta. Asiakkaan hyväksyntä on tärkeää niin projektia suunniteltaessa kuin projektia suljettaessa. Usein asiakas osallistuu toisena osapuolena seuraaviin operaatioihin 1) tarpeiden konsultointiin; 2) myytäessä projektin hyödyt, budjetti ja aikataulut asiakkaalle; ja 3) haettaessa asiakkaalta loppuhyväksyntää projektin ollessa muilta osin jo valmis. Projektia kehittäessä ja suorittaessa ei saa alimitoittaa projektin lopputuotteen ”myymistä” asiakkaalle. Yksi tärkeä totuus projektin johtamisessa on, että koskaan ei voi keskustella liikaa asiakkaan kanssa.
- IV. Varmista, että teknologia mahdollistaa onnistumisen. Onnistunut projektin kehittäminen vaatii, että organisaatiolla on resurssit projektin onnistuneeseen

suorittamiseen. Organisaatiot kärsivät usein niin sanotusta pikkulapsisyndroomasta, eli ”silmät syövät enemmän kuin vatsa”. Tärkeää on kysyä itseltään, että onko organisaatiolla edellytykset tukea onnistuneesti projektin kehittämistä nykyisellä henkilöstöllä ja muilla fasiliteeteilla. Mikäli vastaus on ei, organisaation tulee tehdä pikaisia pelastustoimia hankkimalla tarvittavat fasiliteetit tai jopa painaa jarrua kehitysprojektin osalta.

- V. Aseta ja ylläpidä aikataulusysteemiä. Monet projektipäälliköt jättäisivät aikataulusuunnitelmat mielellään tekemättä. Aikataulusuunnittelu on työtä, josta ei saa mitään näkyviä tuloksia aikaan. Projektin aikataulun yksityiskohtainen suunnittelu on kuitenkin erittäin tärkeää tavoiteltaessa projektin onnistunutta toteutusta. Aikataulun suunnittelusta on hyötyä myös projektin jälkeen projektin onnistumista ja arviointia tutkittaessa.
- VI. Valitse oikeat henkilöt projektitiimiin. Tutkimustulokset painottavat oikeiden henkilöiden rekrytoinnin, valitsemisen ja kouluttamisen tärkeyttä projektin lopulliselle onnistumiselle. Henkilöiden sitoutumisella työhön on myös valtava merkitys.
- VII. Varmista ylimmän johdon sitoutuminen projektin taakse. Ylin johto voi joko auttaa tai estää projektia. Ylimmän johdon sitoutumista ei pitäisi ylenkatsoa.
- VIII. Kysy jatkuvasti ”mitä jos ei?”. Jokaisessa projektissa tulee ongelmia. Menestyksekkäs projektinmanageri on sellainen, joka osaa ennustaa ja arvioida mahdollisia tulevia ongelmia sekä hahmotella ratkaisuja niihin. Tämä ongelmanratkaisuidea on sopiva erityisesti uuden teknologian tai uudenlaisten projektien toteutukseen. Näissä projekteissa on niin paljon ihmisistä sekä teknisistä asioista riippuvia tekijöitä, jotka voivat vaikuttaa projektin epäonnistumisiin.

(Pinto, et al. 1995, s. 79-84)

### **3.2. Asiakkaan projektin toimittajan valintaan vaikuttavat tekijät**

Projektin suorittajan valinta on hyvin tärkeää yrityksen tuloksesta vastuussa oleville henkilöille. Projektin mahdollisten toimittajien arviointi ja valinta suurissa projekteissa ja palveluissa on monimutkaista ja sisältää joka tapauksessa epävarmuutta. Organisaatioille on äärimmäisen tärkeää panostaa projektin suorittajan valintaan, sillä valinnan tehokkuus vaikuttaa suoraan taloudellisiin lukuihin. Toimittajan valinta on

hyvin monisäikeinen asia, ja siihen vaikuttavat organisaation tavoitteet sekä teollisuuden ala. Viime kädessä toimittajan valinta on suuresti riippuvainen asiakkaan preferensseistä arviointikriteerien suhteen, niiden välisen painotuksen suhteen sekä mahdollisten asiakkaan tekemien kompromissien suhteen. Varsinainen arviointi koostuu hyvin monesta asiasta. Vaikuttavia asioita ovat luonnollisesti hinta, kokemus, organisaation kyvykkyys, tekninen osaaminen sekä suorituskyky. Näiden aspektien suhteellinen merkittävyys on kiinnostava asia. (Watt et al. 2009, s. 1-2)

Artikkelin (Watt et al. 2009, s. 2) mukaan teollisuuden suurien projektien hankintaa on tutkittu ja tutkimuksessa löydetty seuraavia asioita projektin suorittajan valinnasta, jotka voivat vaikuttaa projektin avainkriteereihin: projektin suorittajan suhteellinen kokemus, aikaisemmat suoritukset, ammattitaitoisuus, kykeneväisyys, hinta sekä suorituksen turvallisuus. Wattin tutkimuksen mukaan tutkimuksessa tultiin siihen tulokseen, että mikään näistä vaikuttavista asioista ei ole yksiselkoisesti tärkeämpi kuin toiset (Watt et al. 2008, s. 3) Useat ammattilaiset ovat tutkineet projekteja ostavien päälliköiden ostokäyttäytymistä. Holt kertoo (Holt et al. 1994, s. 6) kriteerien koetun tärkeyden vaikuttavan toimittajan valintaan. Holtin tutkimus löysi tärkeimmiksi kriteereiksi kokemuksen samankokoisissa ja -tyylisissä projekteissa, tämän hetkisen työtaakan, johdon pätevyyden ja hieman yllättäen vuodenajan. Watt kertoo artikkelissaan (Watt et al. 2008, s. 2) myös monen muun tunnetun tutkijan tutkineen projektin toimittajan valintaa. Eräässä tutkimuksessa hinta, laatu sekä toimituksen suorittaminen muodostavat yhdessä tärkeimmän tekijän toimittajan valintaa arvioitaessa sekä valintaa suorittaessa (Watt et al. 2008, s. 2). Kahdessa muussa tutkimuksessa asiantuntijat arvioivat omissa tutkimuksissaan muun muassa tuotteen tai palvelun laadun, toimituksen suorittamisen sekä laatukriteerien vaikuttavuutta ostopäätökseen tekoon. Näissä tutkimuksissa päädyttiin siihen, että tuotteen tai palvelun laatu on tärkeintä. Hinta koettiin vähiten tärkeimmäksi tekijäksi (Watt et al. 2008, s. 3). Yhdessä tutkimuksessa luotiin kahdenkymmenen asiakkaan kokeman tekijän tärkeyden ja näiden suhteen projektin onnistumiseen ajan, hinnan sekä laadun funktiona. Tutkimuksessa havaittiin projektin onnistumiseen vaikuttavimmiksi tekijöiksi aikaisemmat epäonnistumiset, taloudellinen tilan sekä johdon tietotaito. Watt et al. 2008, s. 4)

Watt, Kayis & Willey (Watt et al.2009, s. 8 ) tulivat tutkimuksessaan siihen tulokseen, että suurin tärkeys toimittajaa valittaessa on edellisten projektien suorittamisella sekä

teknisellä osaamisella. Näitä kahta tärkeintä seuraavat hinta sekä projektijohdon tietotaito. Tutkimuksesta nähdään neljän tärkeimmän valintakriteerin muodostavan 85 prosenttia tärkeydestä, kun taas loput viisi valintakriteeriä muodostavat vain 15 prosenttia kokonaisuudesta. Tutkimuksesta huomaa, että suurin painoarvo toimittajaa arvioitaessa on suorittamisella sekä tietotaidolla. Nämä ominaisuudet ovat vielä entistäkin tärkeämpiä, mikäli projekti vaatii runsasta teknistä osaamista. Suurissa projekteissa tärkeäksi koetaan myös tuotteen tai kokonaisen palvelutuotteen toimivuus heti alusta alkaen. Tästä syystä tahrattoman suoritushistorian omaavat teknisesti vahvat yritykset ovat hyviä toimittajia. Luotettavuus pienentää projektin omistajan riskiä. Tutkimuksessa huomioidaan myös hinnan sijainti vasta kolmantena vaikuttavana tekijänä, kun taas monissa vastaavissa tutkimuksissa hinta on koettu tärkeimmäksi, jopa dominoivaksi kriteeriksi. (Watt et al. 2009, s. 9-10)

Bryde ja Robinson ovat myös tutkineet asiakkaan ja toimittajan näkökulmia projektin onnistumiseen. Heidän tutkimuksensa keskittyi tunnistamaan kriittisiä menestystekijöitä tehokkaalle suhteelle asiakkaan ja toimittajan organisaatioiden välille. Tehokkaaseen asiakas-toimittaja suhteeseen on tunnistettu kaksi vaatimusta. Ensimmäiseksi toimittajaorganisaation tulee olla asiakaskeskeinen. Tämä tarkoittaa asiakkaan odotusten ymmärtämistä sekä niiden täyttämistä. Tämän asiakaskeskeisyyden voidaan todeta olevan lähtökohta onnistumiselle. Toiseksi asiakasorganisaation tulee keskittyä ja mukautua kaikkien projektin osakkaiden odotusten täyttämiseen. Tällä tavoin luodaan projektin osakkaiden välille ”win-win”-tilanteita luottamuksen, avoimuuden, yhteistyön sekä yhteisten tavoitteiden avulla. (Bryde et al. 2005, s. 622-629)

Watt kollegoineen (Watt et al. 2008) suorittivat oman tutkimuksensa etsimällä ensin laajasti kirjallisuudesta toimittajan valintaan liittyviä kriteerejä. Varsinaisen kyselyn he tekivät seitsemänosaisella kysymyslomakkeella. Kaksi ensimmäistä kysymystä pyysivät asiakasta listaamaan tärkeimmiksi kokemiaan avaintekijöitä sopivilla luvuilla tai muilla mitattavilla sanoilla. Tärkeintä oli saavuttaa tässä vaiheessa mahdollisimman laaja kattaus mahdollisia kriteerejä. Loput viisi kysymystä koostuivat enemmän tai vähemmän vastaajasta itsestään. Kysymykset pyysivät asiakasta kuvailemaan esimerkiksi rooliaan projekteissa sekä projekteja, joissa hän toimii sekä kokemusta eri aloilta. Kahdesta ensimmäisestä kysymyksestä saavutetuista tekijöistä tutkijat koostivat kuusitoista tärkeintä tekijää sekä vertasivat saavutettuja lukuja kirjallisuudesta löydettyihin lukuihin. Watt, Kayis & Willey (Watt et al. 2008) tekivät tutkimuksensa



kriteerien tarvittavaan määrään liittyvän havainnon tutkiessaan muita saman alan tutkimuksia. Kolmessakymmenessäyhdeksässä kirjallisuuslähteessä kriteerien määrä vaihteli välillä 4-32, keskiarvon ollessa 15. Näistä 32 prosenttia käyttivät alle kymmentä kriteeriä, 23 prosentti 10-15 kriteeriä sekä loput 45 prosenttia käyttivät yli viittätoista kriteeriä. Tutkimusta tehdessään he havaitsivat asiakkaiden tuovan esiin huomattavasti vähemmän kriteerejä, keskimäärin vain noin seitsemän per haastattelu. Tutkijat huomasivat myös haastateltavan kokemuksen vaikuttavan selkeästi arviointikriteerien löytämiselle. Alle viisi vuotta ostopäätöksiä ja toimittajan arviointia tehneet ammattilaiset löysivät kriteerejä vain noin puolet siitä, mitä kaikista kokeneimmat yli kaksikymmentä vuotta alalla olleet. Tutkimus osoitti kuitenkin tärkeimpien kriteerien olevan lähes samat jokaisessa tutkimuksessa.

### **3.3. Strategiset menestystekijät ja kilpailuetu**

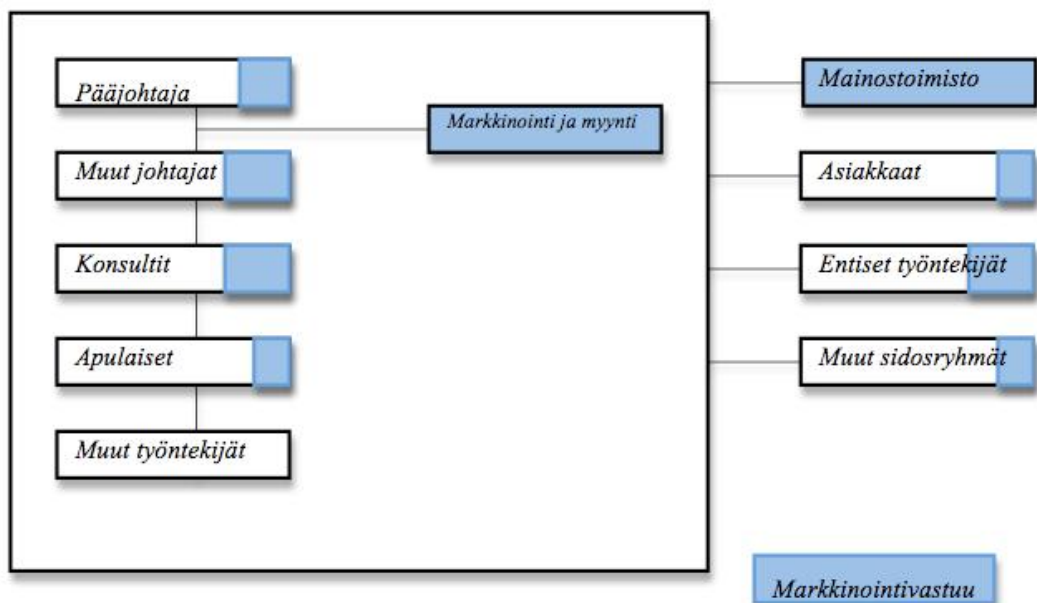
Strateginen menestystekijä on kilpailuedun lähde, joka on luontainen yrityksen kaupankäynnissä tietyllä kaupankäyntikentällä, mutta on myös kriittinen koko yrityksen menestykselle. Strategisilla tekijöillä on siis vaikutus onnistumiseen, mutta vain jos ne on oikein hallittu. Niitä kilpailuedun lähteitä, mitkä yritys on valinnut tärkeimmiksi, se käyttää saadakseen edun kilpaileviin yrityksiin. Huomattavaa on, että yritysten ei tarvitse käyttää kaikkia mahdollisia strategisia menestystekijöitä samalla kerralla. Saravirta kuvaa kilpailuedun strategisena menestystekijänä, jota yritys käyttää differoituakseen kilpailijoista. (Saravirta, 2001, s. 43)

Differoinnin avulla voidaan eristäytyä hieman normaalista kilpailusuunnasta tarjoamalla asiakkaalle jotain palvelun osa-aluetta huomattavasti kilpailijoita korkeammalla tasolla. Tällä tavalla toimittuna differointi lisää myös marginaaleja, minkä takia yrityksen ei tarvitse pyrkiä markkinoiden alhaisimpaan mahdolliseen hintaan. Tästä seurauksena taas asiakasuskollisuus kasvaa ja kilpailijat joutuvat asemaan, jossa heidän on voitettava ainutlaatuisuuden luoma kilpailuetu. Differointi voi joskus tarkoittaa korkean markkinaosuuden saamista. Yleisemmin kuitenkin differoinnin saavuttaminen vaatii jonkinlaisia sopeuttamistoimia kustannuksiin nähden, jos differointiin vaadittavat toimenpiteet ovat kalliita, kuten esimerkiksi laaja tutkimustyö, tuotesuunnittelu tai intensiivinen asiakkaiden tukeminen. (Porter, 1991, s. 61)

## 4. MARKKINALÄHTÖINEN PALVELUN KEHITTÄMINEN

### 4.1. Asiakaskeskeinen organisaatio

Asiakaskeskeisen organisaation markkinointi tapahtuu kaikkialla organisaatiossa. Perinteisissä markkinointimalleissa organisaatiolla on ollut erillinen markkinointiryhmä, mutta tätä hierarkista mallia pidetään nykyään vanhanaikaisena. Nykyisestä mallista aiheutuu se ongelma, että palveluja tuottavat ja toimittavat työntekijät hoitavat markkinointitehtäviä osa-aikaisina markkinoijina, tiesivät tai hyväksyivät he sitä tai eivät. (Grönroos, 2000, s. 404-411)



Kuva 17. Palveluorganisaation henkilöstön samanaikainen vastuu sekä operaatioista että markkinoinnista (Grönroos, 2009, s. 406).

Kuva 17 valaisee markkinoinnin asemaa asiantuntijapalveluja toimittavassa yrityksessä tai missä tahansa palveluorganisaatiossa. Huomattavaa on markkinointivastuun

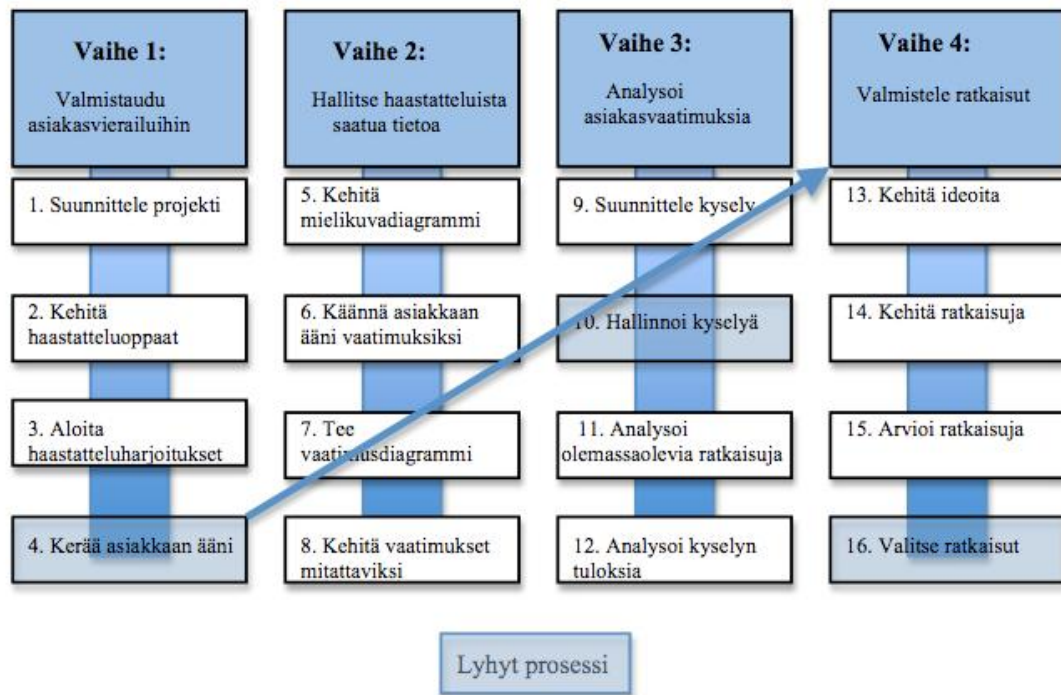
jakaantuminen jopa pääjohtajan puheisiin, sekä toisaalta entisten työntekijöiden tekemisiin, jotka voivat vaikuttaa asiakkaaseen. Markkinoinnin hoitaminen perustamalla markkinointiosasto voi olla jossain vaiheessa hyväksyttävä toimenpide. Niin tekemällä johto saattaa saada ihmiset kiinnostumaan markkinoinnin merkityksestä palvelujen toimittajille. Tästä ratkaisusta saattaa kuitenkin muodostua ansa, jonka takia on vaikea saada koko organisaatio ajattelemaan ja toimimaan asiakaskeskeisesti. On tärkeää ymmärtää, että markkinointiosasto kattaa vain pienen osuuden markkinointiprosessista. Markkinointiprosessi sisältää kaikki resurssit ja tehtävät, joilla on välitön tai välillinen vaikutus asiakassuhteiden luontiin, säilyttämiseen ja vahvistamiseen. (Grönroos, 2000, s. 404-411)

## **4.2. Mellon MDPD –prosessi**

Kappaleessa esitellään Sheila Mellon asiakaslähtöinen tuotemäärittely toimintatapoineen, joita myöhemmässä vaiheessa käytetään empiirisen osion tekemisessä. Markkinoiden ohjaamassa tuotteen- tai palvelunkehityksessä on huomattavan tärkeää kysyä asiakkaalta tämän mielipidettä. Sillä mikäli ei kysytä, ollaan luultavasti menossa väärään paikkaan. (Mello, 2002, s. 1-2)

Johtajat puhuvat usein asiakaslähtöisyydestä, mutta tämä jää herkästi pelkäksi sananhelinäksi. Todellisuudessa on usein olemassa kuilu sillä välillä, kuinka johtaja luulee toimivansa asiakaslähtöisesti ja kuinka hän todellisuudessa toimii. Tämä muodostaa niin sanotun asiakaskeskeisen kuilun. Tämän kuilun sulkeakseen yrityksen kannattaa aloittaa asiakaslähtöinen tuotemäärittely. (Mello, 2002, s. 3-5)

Mellon MDPD –prosessi ( Market Driven Product Definition, asiakaslähtöinen tuotteen tai palvelun kehittämisprosessi) on asiakaslähtöinen, toisin kuin monet muut menetelmät tuotekehityksessä. Prosessi alkaa ennen kuin varsinainen kehitysprosessi käynnistyy, kaikista loogisimmista lähteistä, eli asiakkaasta. MDPD –prosessi kohdistaa asiakkaan vaatimukset systemaattisesti ja muodostaa tuotemäärittelyn, joka onnistuessaan johtaa innovatiivisiin tuoteratkaisuihin. Asiakaslähtöinen tuotemäärittely ei pelkästään pyri tunnistamaan asiakkaan vaatimuksia, vaan myös löytämään asiakkaan piilossa olevat tarpeet. (Mello, 2002, s. 6-7)



Kuva 18. Markkinalähtöinen tuotemäärittelyprosessi (Mello, 2002, s. 80).

Kuvassa 18 esitetty Mellon MDPD –prosessi koostuu neljästä hyvin tarkkaan määritellystä vaiheesta. Tyypillinen tuotemäärittelyprosessi sisältää vain muutaman vaiheen ennen tuotteen määrittelyä, mutta MDPD –prosessi saattaa sisältää jopa viisitoista. Kuudestoista vaihe prosessissa on ratkaisun valinta. Kuvassa on nuolella ja haalealla sinisellä esitetyissä laatikoissa mallinnettu lyhyempi versio prosessista. Lyhyempi versio sisältää asiakkaan äänen keräämisen, kyselyn hallinnoimisen sekä ratkaisujen valmistelun.

#### 4.2.1. Asiakastapaamisiin valmistautuminen

Prosessin ensimmäinen vaihe on valmistautuminen asiakastapaamisiin. Asiakastapaamisiin valmistautumisen ensimmäinen vaihe alkaa projektin suunnittelulla. Projektin suunnittelu sisältää tiimin valinnan, tavoitteen määrittelyn sekä projektisuunnitelman valmistelua. Vaikka MDPD –projektin laajuudet ovat hyvinkin erikokoisia tapauksesta riippuen, on kuitenkin muutamia kriittisiä tekijöitä, jotka tulee ottaa huomioon. Kaksi tärkeintä näistä ovat toimeenpanevan johdon sitoutuminen ja tiimin johdon tuki. Johdon tuki näkyy parhaiten siinä, että he tarjoavat riittävät resurssit asiakkaiden syvähaastatteluun ja rohkaisevat työntekijöitä saavuttamaan tutkimuksissaan parhaan mahdollisen tuloksen. Tiimin valinta on myös hyvin tärkeää,

riippuen toki projektin koosta ja tarkoituksesta. Paras mahdollinen tiimi on sellainen, jossa on viidestä kymmeneen ihmistä mahdollisimman monenlaisesta työstä. (Mello, 2002, s. 27-38)

Projektin tavoite määritellään aikaisessa vaiheessa. SWOT -analyysillä voidaan tunnistaa erot kilpailijoihin, niin heikkoudet kuin vahvuudet, mikä auttaa selventämään projektin tavoitteen määrittelyä. Lisäksi SWOT –analyysi auttaa tiimiä selventämään käsitystä yrityksen tavoitteista ja suunnasta sekä myös koko markkinoiden mahdollisesta kehityssuunnasta. SWOT –analyysi auttaa Mellon mukaan selventämään ja tunnistamaan mahdollisuuksia, helpottaa tavoitteen määrittelyä, selventää tapaamistaulukon tekemistä ja johtaa koko projektin suunnitelman kehittämistä. (Mello, 2002, s. 40-42)

Asiakasvierailutapaamiseen valmistautumisen tulee sisältää laajan informaation kerääminen haastattelun kohdeyrityksestä, mikä osoittaa kunnioitusta asiakkaalle. Tiedon keräämiseen tulee ottaa mukaan ihmiset, jotka ovat normaalisti jatkuvassa kanssakäymisessä kohdeyrityksen edustajien kanssa. Näiden henkilöiden avulla saadaan kehitettyä sopivat kysymykset tai ainakin sopivat aihealueet kysymyksille ja jatkokysymyksille, joilla pyritään saamaan asiakkaan vastauksesta lisää irti. (Shiba et al. 1993, s. 173-177)

### **Asiakkaiden segmentointi / haastateltavien asiakkaiden valinta**

Sopivien asiakkaiden valitseminen tutkimuksen kohteiksi on hyvin tärkeää. Mikäli haastatellaan vain suurimpia, tärkeimpiä tai eniten tuottavia asiakkaita, ei saada riittävän hyvää ymmärrystä tuotteen tai palvelun vaatimuksista. Tässä tehdään yrityksissä hyvin usein virheitä, vaikka kuvitellaankin toimittavan hyvin asiakasläheisesti. Tuotteeseen tai palveluun tehdään muutoksia asiakastutkimuksen perusteella, vaikka on huomioitu vain tiettyjen asiakkaiden tarpeet. Samalla tuote tai palvelu voi kuitenkin muuttua heikompaan suuntaan laajempia markkinoita ajatellen. (Mello, 2002, s. 44-46)

Haastateltavien asiakkaiden valinnassa toimitaan pääsääntöisesti markkinoiden perusteella. Mikäli haastateltavat asiakkaat ja potentiaaliset asiakkaat valittaisiin suoraan normaalin markkinasegmentoinnin mukaan, niin haastatteluajan määrästä tulisi helposti aivan liian suuri minkäänlaisten tulosten saamiseksi. Asiakassegmentointi täytyy suorittaa siis toisiinsa perustuen, mikäli halutaan saada asiakkaista

riittävän hyvä kuva. Yksi tapa olisi segmentoida asiakkaat esimerkiksi lopputuotteen käyttötarkoituksen mukaan. Tuotteen tai palvelun eri käyttötapa voisi siis toimia yhtenä kriteerinä valittaessa sopivia asiakkaita. Haastateltavien asiakkaiden valinta palvelun eri käyttötarkoituksen mukaan mahdollistaa sen, että aivan eri markkinasegmentillä toimivat asiakkaat voivat käyttää tuotetta pääsääntöisesti samalla tavalla. Kolmesta viiteen asiakashaastattelua per valittu segmentti on Mellon mukaan sopiva määrä, että saavutetaan riittävän tarkka tieto segmentistä. (Mello, 2002, s. 44-46)

#### **4.2.2. Tapaamisista kerätyn tiedon prosessointi**

Asiakkailta voidaan kerätä tietoa kvalitatiivisilla tai kvantitatiivisilla metodeilla. Kvalitatiivinen tieto kerätään haastatteleamalla ja tarkkailemalla asiakasta, kun taas kvantitatiivinen tieto kerätään pääasiassa yksinkertaisesti täytettävillä kysymyslomakkeilla. Kysymyslomakkeisiin valitaan joitain tiettyjä attribuutteja, joiden merkitystä asiakkaalle yritys haluaa tutkia. Usein näitä kahta tutkimuskeinoa käytetään peräkkäin, mikä onkin hyvin suositeltavaa, jotta saavutetaan mahdollisimman hyvä ymmärrys asiakkaista. Tällöin tutkitaan ensin kvalitatiivisilla keinoilla asiakkaan haluamia tai esiin tuomia attribuutteja, joita sitten myöhemmin mitataan kvantitatiivisilla keinoilla. Paljon markkinointitiedettä tutkinut Robert Klein (Cohen, 1995, s. 250) mainitsee toisenkin tavan asiakastarpeiden luokitteluun. Sen sijaan, että tutkittaisiin kvantitatiivisesti lomakkeilla asiakkaan tarpeita, voidaan myös tehdä päätelmiä tarpeiden tärkeydestä muita tietoja käyttäen. (Cohen, 1995, s. 250)

Asiakkaan tarpeet on vaikea saada selville riittävän hyvin. Asiakkaat osaavat normaalisti tuoda tarpeensa esiin jäävuoriteorian mukaisesti: he kertovat tarpeikseen vain jäävuoren huipun, noin kymmenen prosenttia, kun taas todelliset tarpeet ovat piilossa syvemmillä. Hyvänä esimerkkinä on asiakkaiden usein mainitsema toivomus, että tuotemanuaali olisi helpommin ymmärrettävissä. Todellisuudessa asiakkaat kuitenkin haluavat osata käyttää tuotetta lukematta manuaalia. (Shiba et al. 1993, s. 214)

Robert Klein on luokitellut asiakkaan tarpeet neljään luokkaan perustuen niiden todelliseen ja oletettuun tärkeyteen (kuva 19). Ensimmäinen kategoria on odotetut tarpeet, joilla tarkoitetaan tarpeita, jotka yrityksen tulee ehdottomasti täyttää. Mikäli nämä tarpeet täytetään, on asiakas kohtuullisen tyytyväinen palveluun. Toinen kategoria on matalan vaikutuksen tarpeet, joilla tarkoitetaan tarpeita, jotka asiakas pystyy

tuomaan keskustelussa esiin, mutta ne eivät vaikuta juurikaan asiakkaan tyytyväisyyteen. Kolmas kategoria on korkean vaikutuksen tarpeet, joilla on toteutuessaan suuri vaikutus asiakkaan kokemaan tyytyväisyyteen, mutta vain pieni vaikutus mikäli niitä ei täytetä. Neljäs kategoria on piilossa olevat tarpeet, joiden asiakas ei juuri huomaa vaikuttavan itseensä. Näillä tarpeilla on toteutuessaan kuitenkin vahva vaikutus asiakkaan kokemaan tyytyväisyyteen. Piilossa olevien tarpeiden tyydyttäminen tarjoaa yritykselle mahdollisen kilpailuedun lähteen. (Cohen, 1995, s. 255-260)

<i>Hyvin tärkeä</i>	<p><b>Oletetut</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tulee täytyä</li> <li>• Epätyytyväisyyttä mikäli ei täyty</li> <li>• Vain vähän tyytyväisyyttä mikäli täyttyy</li> </ul>	<p><b>Korkea vaikutus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Korkea tyytyväisyys mikäli täyttyy</li> <li>• Epätyytyväisyyttä mikäli ei täyty</li> </ul>
<i>Oletettu tärkeys</i>	<p><b>Matala vaikutus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimaalinen vaikutus huolimatta siitä täyttyykö vai ei</li> </ul>	<p><b>Piilossa olevat</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahdollisuus kilpailuedun saavuttamiseen</li> <li>• Tärkeämpi asiakkaalle kuin hän itse havaitsee</li> </ul>
<i>Ei tärkeä</i>		
	<i>Heikko linkki</i>	<i>Todellinen tärkeys</i>
		<i>Vahva linkki</i>

Kuva 19. Kleinin asiakastarveristikko (Cohen, 1995, s. 260).

## Haastatteluista saadun tiedon prosessointi

Huono tuotemäärittely on suurin tuotekehittelyn epäonnistumiseen vaikuttava tekijä. Tuotemäärittelyn onnistuminen on suoraan linkitetty yrityksen kykyyn tunnistaa ja syntetisoida asiakkaan antamat tiedot (Mello, 2002, s. 55). Usein yritykset muotoilevat markkinanäkymänsä ja määrittelevät tuoteattribuutit oman ydinosamisensa ympärille sen sijaan, että tarjoaisivat sitä mitä asiakkaat todella haluavat ja mistä he ovat valmiita maksamaan. (Mello, 2002, s. 19).

Tuotekehittelyssä pyritään vastaamaan tuotteen ominaisuuksilla asiakkaan tarpeisiin. Tuotekehittäjien tulee paitsi ymmärtää asiakkaan tarpeet täydellisesti myös löytää tekniset ratkaisut havaittuihin tarpeisiin. Asiakkaat eivät ole usein kovin hyviä tuomaan tarpeitaan esiin, mistä syystä on tarvittavaa panostaa haastattelun kysymysten laatuun. (Cohen, 1995, s. 262)

Asiakkaan tarve on asiakkaan omin sanoin esittämä väittämä siitä hyödystä tai mahdollisesta hyödystä, minkä asiakas voi saada tuotteesta tai palvelusta. Asiakkaan haluama hyöty on hyvin tarkasti sidottuna asiakkaan tarpeeseen (Cohen, 1995, s. 81). Yritykset luulevat usein tuntevansa täsmälleen asiakkaan tarpeet. Tämä uskomus muodostaa psykologisen esteen, jonka yli yrityksen on päästävä ennen kuin se voi tehokkaasti alkaa käyttää asiakasläheistä tuotemäärittelyprosessia, kuten MDPD:tä (Mello, 2002, s. 25).

#### **4.2.3. Mielikuvadiagrammi**

Tuotteen kehittäminen on hyvin vaativaa työtä. Tuotekehityksen epäonnistumisia ei koskaan pystytä täysin välttämään, mutta laadukkaalla tuotekehitysprosessilla epäonnistumisia pystytään vähentämään. Tämä prosessi alkaa kehittämällä mielikuvadiagrammi asiakkaan ajatuksista hänen omassa ympäristössään. Mikäli nämä asiakkaan ajatukset onnistutaan määrittelemään asiakasvaatimuksiksi, annetaan tuotekehittäjille hyvät mahdollisuudet tuotteen kehittämiseen asiakkaan näkökulmasta. (Mello, 2002, s. 76-77)

Asiakkaat eivät aina tiedä tarkalleen mitä haluavat tai he eivät osaa kuvailla sanoin mitä haluavat. Tästä syystä asiakkaan ääni pyritään muodostamaan mielikuviksi, joiden perusteella pyritään ymmärtämään, mitä asiakas oikeasti haluaa. Jotkut asiakkaan lausunnot kuvailevat enimmäkseen asiakkaan ongelmia ja tarpeita, kun taas toiset kuvailevat enemmän sitä miltä tuntuu olla asiakkaana haastattelevalle yritykselle. Mielikuvat luodaan sananmukaisesti asiakkaan sanomasta ja joiden tulisi tuoda mieleen konkreettinen kuva asiakkaan tunneilmasta. (Mello, 2002, s. 78-80)

Mielikuvadiagrammia tehdessä asiakkaan mielikuvista pyritään valitsemaan tärkeimmät eli avainmielikuvat. Avainmielikuvat valitaan normaalisti niin, että kaikki haastatteluun osallistuneet ihmiset valitsevat omasta mielestään tärkeimmät mielikuvat. Tämän jälkeen ne mielikuvat, jotka jäivät kokonaan valitsematta, poistetaan tutkimuksesta.



Lopulliseen mielikuvadiagrammiin on hyvä kerätä joitakin kymmeniä mielikuvia. (Mello, 2002, s. 81-82)

#### 4.2.4. Asiakasvaatimusten luonti

Tässä vaiheessa tuotemäärittelyprosessia tulisi olla jo melko hyvä ymmärrys asiakkaan ajatusmaailmasta. Asiakashaastattelujen perusteella tehdyn yhteenvedon pohjalta määritellään asiakkaan tuotteeseen tai palveluun kohdistamia vaatimuksia. Tämä prosessi on esitetty kuvassa 20.



Kuva 20. Asiakkaan äänen kääntäminen vaatimuksiksi (Mello, 2002, s. 86).

Prosessi koostuu asiakkaan äänen linkittämisestä asiakkaan kuvauksiin. Tästä saadaan sitten muodostettua avainsanoja asiakasvaatimukselle, jotka sitten käännetään asiakasvaatimuksiksi. (Mello, 2002, s. 86-90)

Shiba, Graham ja Walden (Shiba et al. 1993, s. 190-192) kertovat asiakasvaatimusten tutkimisen koostuvan kolmesta päävaiheesta. Ensimmäinen vaihe on asiakkaan ja asiakkaan ympäristön ymmärryksen kehittäminen. Toinen vaihe on asiakkaan äänen ymmärtämisen kääntäminen vaatimuksiksi. Kolmas vaihe on asiakasvaatimusten perusteella määrittää tuotekehityksen vaatimukset.

Vaatimusten luonti on hyvin tärkeä elementti asiakkaan äänen huomioon ottamisessa. Tyypillisesti haastatteluissa tulee esiin useita kymmeniä tai jopa satoja asiakastarpeita. Tämä määrä on kuitenkin selvästi liikaa asioiden riittävän hyvän hallitsemisen takaamiseksi, joten avainvaatimusten löytäminen ja tutkittaviin kohteisiin sijoittaminen

on erittäin tärkeää. Suositeltava määrä asiakasvaatimuksia on kahdenkymmenen ja kolmenkymmenen välillä, joista lopulta valitaan vielä muutama elintärkeä vaatimus. Näiden perusteella tehdään vaatimusdiagrammi, joka osoittaa asiakastarpeiden ymmärtämistä, sekä esittää tuotteen tai palvelun avainvaatimukset. Vaatimusdiagrammi on myös hyvä työväline asiakastarpeiden esittämiseen muille henkilöille yrityksessä. (Mello, 2002, s. 93)

Mellon MDPD –prosessissa ollaan vaatimusdiagrammin jälkeen jo puolessa välissä. Tässä vaiheessa ollaan valmiita kehittämään tilastollinen asiakkaan tyytyväisyyden mittausjärjestelmä jo löydetyille asiakastarpeille ja –vaatimuksille. Tilastollisen mittausjärjestelmän tekeminen on hyvin tavanomaista puuhaa, mutta sitä sovelletaan liian harvoin tuotteen tai palvelun määrittämiseen. Tärkeää on löytää mitattaville asioille käytännölliset mittaristot, jotta tutkimustuloksista tulisi mahdollisimman helppo käytettävä. Tarkoituksena on, että asiakkaan äänen, asiakasvaatimusten sekä tilastollisen mittausjärjestelmän perusteella tuotteen tai palvelun kehittäjä kykenee koko kehitysprosessin aikana tekemään viisaita asiakaslähtöisiä päätöksiä. Tavallisesti yritykset kehittävät tilastollisen mittausjärjestelmän vasta huomattavasti tuotteen määrittelyä myöhemmin, jolloin tuotekehittäjät joutuvat tekemään useita päätöksiä ”pimeässä”, eli he eivät voi olla varmoja asiakkaan suhtautumisesta ratkaisuihin. Mello kehottaa testaamaan jo aikaisemmassa vaiheessa asiakasvaatimuksia, mitä varten täytyy kehittää relevantti mittausjärjestelmä. (Mello, 2002, s. 100-102)

#### **4.2.5. Ratkaisujen valmistelu**

Tilastollisen mittausjärjestelmän tarkoitus on varmistua siitä, että yritys kykenee valitsemillaan keinoillaan ja ratkaisuillaan tyydyttämään asiakkailta saatuja vaatimuksia riittävän hyvällä tasolla. Tärkeää on löytää oikeat tavat täyttää asiakasvaatimukset. Vaatimusten mittaaminen ei ole itsestään ratkaisu tuotekehittelyn ongelmiin. Esimerkiksi vain yhteen mitattavaan asiaan keskittyminen voi olla jopa haitallisempaa tuotekehittelylle, kuin mittaamatta jättäminen. Tuotekehittäjä tarvitsee laadukkaan mittariston jokaiselle tärkeälle vaatimukselle pystyäkseen tekemään tärkeitä päätöksiä tuotekehitysprosessin aikana. Tavallisesti yhdelle vaatimukselle tehdäänkin useampia eri mittauksia. (Mello, 2002, s. 103-104)

Löydetyt asiakastarpeet on syytä mitata kyselyillä niiden paremman hahmottamisen ja tärkeyden määrittämiseksi. Kysely tulee suorittaa ennen lopulliseen tuotemäärittelyn tekemistä, vaikka kaikki näyttäisikin jo tässä vaiheessa valmiilta ja tuotemäärittely mahdolliselta. Asiakastarpeet havaitaan yleensä melko suppean haastattelumäärän pohjalta, joten kyselyyn otetaan huomattavasti laajempi otos asiakkaita. Tällä lailla saadaan tilastollisesti merkittävä määrä tietoa, jotta pystytään luottamaan kerättyyn tietoon. (Mello, 2002, s. 108-109)

Kyselytekniikoilla voidaan etsiä esimerkiksi eri markkinasegmenttien eroavaisuuksia tai tiettyjen ominaisuuksien riskejä. Tuloksina tällaisista kyselyistä voisi löytyä esimerkiksi, että jokin tietty ominaisuus voitaisiin jättää huomioimatta tuotemäärittelyssä sen minimaalisen tärkeyden takia. Toisaalta voidaan löytää jokin ominaisuus, joka koetaan hyvin tärkeänä tiettyssä markkinasegmentissä. Tutkimuksista voidaan havaita myös jonkun ominaisuuden ilahduttavan asiakkaita, mutta silti asiakkaat eivät pidä kyseistä ominaisuutta kovin tärkeänä. Tällöin tuotekehitystiimi joutuu tekemään tärkeitä päätöksiä ominaisuuden kohdalla. (Mello, 2002, s. 109-110)

Sheila Mellon MDPD –prosessi suosittelee käyttämään standardeja tilastotyökaluja SSI-kyselyä (self-stated importance survey), Kano-kyselyä sekä vertailevia analyysejä. SSI-kysely havainnollistaa sen, miten asiakkaat rankkaavat vaatimusten tärkeyden. Kyselystä pystyy havaitsemaan helposti mikäli ominaisuudet ovat asiakkaalle tärkeitä, eli on onnistuttu valitsemaan oikeita ominaisuuksia haastattelujen perusteella. Toisaalta kyselystä pystytään havaitsemaan myös, että jokin ominaisuus ei sittenkään ole asiakkaille kovin tärkeä, vaikka haastattelujen ja alustavien analyyseiden pohjalta niin onkin luultu. (Mello, 2002, s. 110-111)

SSI -kyselyssä on kolme vaihetta. Ensimmäisessä vaiheessa haastateltavilta kysytään demografisia tietoja, joiden perusteella vastaukset voidaan kategoroida. Toisessa vaiheessa kysytään jokaisen vaatimuksen tärkeyttä, jolloin havaitaan kunkin vaatimuksen suhteellinen tärkeys kohdeasiakkaalle. SSI -kyselyssä vaatimusten skaala on useimmiten ”ei olleenkaan tärkeä” – ”äärimmäisen tärkeä”. Ongelmana tässä skaalassa on, että asiakkaat vastaavat todella usean vaatimuksen olevan ”äärimmäisen tärkeä”. Tästä ongelmasta päästään eroon pyytämällä asiakkaita vielä rankkaamaan ”äärimmäisen tärkeät” keskenään ja tekemää samoin myös muille arvioille. Tällä lailla saadaan tehtyä täydellinen SSI -tutkimus painotuksineen. Lopuksi tutkitaan Kano -

metodilla asiakkaiden tuntemuksia siitä, miten he kokisivat mikäli jokin tietty ominaisuus on tuotteessa tai ei ole. Skaalana Kano -metodissa voi olla esimerkiksi ”Olisin ilahtunut, mikäli tuote olisi tällainen” – ”Tuotteen ei tule olla tällainen”. Kano -kyselyn tuloksena saadaan tehtyä Kanon -kaavio, jossa ominaisuudet on luokiteltu nelikenttään ominaisuuden tärkeyden ja asiakastyytyväisyyden ollessa akseleina. (Mello, 2002, s. 110-125)

## **5. TULOKSET**

### **5.1. Tutkimusmenetelmät**

#### **5.1.1. Haastattelut**

Haastatteluihin pyrittiin valitsemaan erittäin kokeneita, Citecin kanssa pitkään yhteistyötä tehneitä henkilöitä. Toisena tavoitteena haastatteluiden kohteeksi oli valita positiivisesti Citeciin suhtautuvien henkilöiden lisäksi henkilöitä, joiden uskottiin olevan ehkä hieman kriittisiä Citeciä kohtaan. Haastatteluiden kohteeksi pyrittiin saamaan kolmesta neljään henkilöä jokaisesta neljästä kohdeyrityksestä. Näiltä kriittisempiä kokemuksia Citeciä kohtaan omaavilta henkilöiltä uskottiin saatavan kehittävämpää sanomaa palvelun parantamiseksi. Haastattelut suoritettiin kohdeyritysten tiloissa kahden kesken. Haastattelut nauhoitettiin haastattelun sujuvuuden ja tutkimuksen tekemisen helpottavuuden vuoksi.

#### **5.1.2. Mielikuvadiagrammin muodostaminen ja kääntäminen vaatimuksiksi**

Mielikuva-diagrammiin on kerätty asiakashaastattelujen perusteella asiakkaiden mielikuvia Citecin palvelusta. Mielikuvat on selvytyksen vuoksi jaettu asiakkaan odotuksiin Citecin palvelusta sekä asiakkaan mielestä heikkoihin ja vahvoihin elementteihin Citecin palvelussa. Asiakkaiden mielikuvat on muokattu tutkimuksessa aiemmin esitetyn kuvan 20 mukaisesti asiakasvaatimuksiksi. Vaatimukset on kohdistettu Pinto&Slevinin esittämälle kymmenelle onnistuneen projektin toteuttamisen kriittiselle tekijälle.

#### **5.1.3. Vaatimuslistan kohdistaminen projektien toteuttamisen kymmenelle onnistumisen tekijälle**

Asiakkaiden mielikuvat on muokattu tutkimuksessa aiemmin esitetyn kuvan 20 mukaisesti asiakasvaatimuksiksi. Vaatimukset on kohdistettu Pinto&Slevinin esittämälle kymmenelle onnistuneen projektin toteuttamisen kriittiselle tekijälle.

**Projektin missio:**

Projektin missiota on hyvin tärkeää ylläpitää ja pitää selkeänä kaikissa projektin vaiheissa. Jos projektin missio katoaa tai projektin epäselvyys lisääntyy, mahdollisuus projektin epäonnistumiselle kasvaa suuresti. Projektin tavoitteet tulee olla hyvin selviä sekä saavutettavissa. Tällöin projektin missio pysyy hallussa. (Pinto, J. & Kharbanda, O. 1995, s. 73-74)

### **Ylimmän johdon tuki:**

Ylimmän johdon tuella Pinto&Slevin tarkoittavat ylimmän johdon halukkuutta tarjota tarvittavat resurssit projektin toteuttamisen onnistumiselle. Ylimmän johdon tuki vaikuttaa hyvin oleellisesti projektin onnistumiseen tai epäonnistumiseen. Ylimmän johdon tuki tarkoittaa luonnollisesti taloudellisten, henkilöresurssien sekä aikataulullisten resurssien riittävyyttä. Samalla ylimmän johdon tuella tarkoitetaan projektin johdon tukemista mahdollisten ongelmien sattuessa. (Pinto, J. & Kharbanda, O. 1995, s. 74-75)

### **Projektin aikataulu/suunnittelu:**

Projektin aikataulu/suunnittelu tarkoittaa yksityiskohtaisen projektin toteuttamissuunnitelman tekemistä.

### **Asiakkaan konsultaatio:**

Asiakkaan konsultaatiolla tarkoitetaan sitä, että pyritään koko ajan olemaan tietoisia asiakkaasta ja tekemään asioita, joilla asiakkaan halut parhaiten kohdataan.

### **Henkilöstö:**

Henkilöstö yhtenä projektin kymmenestä onnistumiseen vaikuttavasta tekijästä tarkoittaa pääasiassa sitä, että rekrytointi, henkilöstön valinta projektikohtaisesti sekä koulutus on projektille riittävällä tasolla.

### **Tekniset puitteet:**

Teknisillä puitteilla tarkoitetaan sitä, että talosta löytyy riittävät tekniset edellytykset projektin suorittamiseen sekä kyky käyttää näitä teknisiä ratkaisuja.

**Tarkkailu ja palaute:**

Tarkkailu ja palaute tarkoittaa sitä, että projektin avainhenkilöstölle annetaan projektin toteuttamisen jokaisessa vaiheessa riittävästi tietoa. Tarkkailulla ja palautteella tarkoitetaan projektin aikataulun ja budjetin seurannan lisäksi myös projektitiimin suoritusten seurannan raportointia.

**Asiakkaan hyväksyntä:**

Asiakkaan hyväksyntää projektia kohtaan tulee hallita siinä missä muitakin projektin osa-alueita. Liian usein projektipäälliköt ajattelevat, että mikäli he kykenevät hallitsemaan projektia mielestään hyvin, on myös asiakas tyytyväinen.

**Kommunikaatio:**

Kommunikaatiolla projektin toteuttamisen yhtenä tärkeimmistä työkaluista tarkoitetaan sitä, että projektin kaikilla osallisilla tulee olla riittävän hyvät kommunikointikanavat, jossa voidaan jakaa tietoa projektista. Kommunikoinnin tulisi olla kolmiosainen polku, jossa on mukana asiakkaat, projektitiimi sekä ylempi johto. Kommunikoinnilla ei tarkoiteta pelkästään palautemekanismia vaan myös sitä, että pystytään vaihtamaan ja jakamaan informaatiota asiakkaalle sekä kaikille muille projektin osakkaille. Kommunikointikanava voi sisältää tietoa projektin toteuttamisesta, muutoksista, statuspäivityksiä sekä tavoitteiden seurannasta.

**Ongelmanratkaisu:**

Ongelmia esiintyy lähes jokaisessa projektissa. Ongelmia ei pystytä välttämään, mutta niihin pystytään varautumaan. Hyvällä varautumisella tarkoitetaan sitä, että tiedetään askeleet, jotka tulee tehdä ongelman ratkaisun kehittämiseksi. Kaikkiin ongelmiin ei tietenkään pystytä etukäteen varautumaan. Ongelmanratkaisuksi suositellaan ongelmaratkaisumekanismien tekemistä osaksi projektin toteuttamissuunnitelmaa. Tämä auttaisi reagoimaan mahdollisiin ongelmiin nopeammin sekä mahdollisesti ennalta löytämään ongelma-kohtia projektissa.

#### **5.1.4. Citec**

Citec on perustettu vuonna 1984 ja koostuu tällä hetkellä kahdesta yrityksestä – Citec Engineering Oy Ab:sta ja Citec Information Oy Ab:sta.

Citec Engineering tarjoaa asiakkailleen monialaisia teknisiä ratkaisuja ja projektipalvelua energia-, rakennus-, raidekulkuneuvo- sekä prosessiteollisuuteen. Citecin pyrkimys on tarjota asiakkailleen kokonaisvaltaista insinööripalvelua, jotta asiakas pystyisi keskittymään täysin omaan ydinosaamiseensa.

Citecillä on tällä hetkellä noin 1100 työntekijää ympäri maailmaa. Citecin pääkonttori on Vaasassa ja toimistoja on muun Suomen lisäksi Ruotsissa, Isossa-Britanniassa, Ranskassa, Venäjällä sekä Intiassa.

## **5.2. Wärtsilä Power Plants**

### **Yritys:**

Wärtsilä on kansainvälisesti johtava merenkulun ja energiamarkkinoiden voimaratkaisujen toimittaja, joka tukee asiakasyrityksiä tuotteiden koko elinkaaren ajan. Wärtsilä pyrkii maksimoimaan alusten ja voimalaitosten ympäristötehokkuuden ja taloudellisuuden keskittymällä teknologisiin innovaatioihin ja kokonaishyötysuhteeseen.

Wärtsilä Power Plants on osa Wärtsilä –konsernia. Kaksi muuta osaa Wärtsilässä ovat Service ja Ship Power. Wärtsilä Power Plants on voimalaratkaisujen toimittaja hajautetun energiantuotannon markkinoilla. Wärtsilä Power Plantsin ratkaisut kattavat perusvoimantuotannon, sähköverkon vakaaseen toimintaan ja kuormitushuippujen tasaamiseen tarkoitetut voimalat, teollisuuden energiantuotannon sekä öljy- ja kaasuteollisuuden tarpeet.

Avainluvut 2009:

Liikevaihto: 1.645 milj. euroa

Tilaukset: 1.048 milj. euroa

Tilaukset vuoden lopussa: 1.362 milj. euroa

(Wärtsilän vuoden 2009 vuosikertomus)

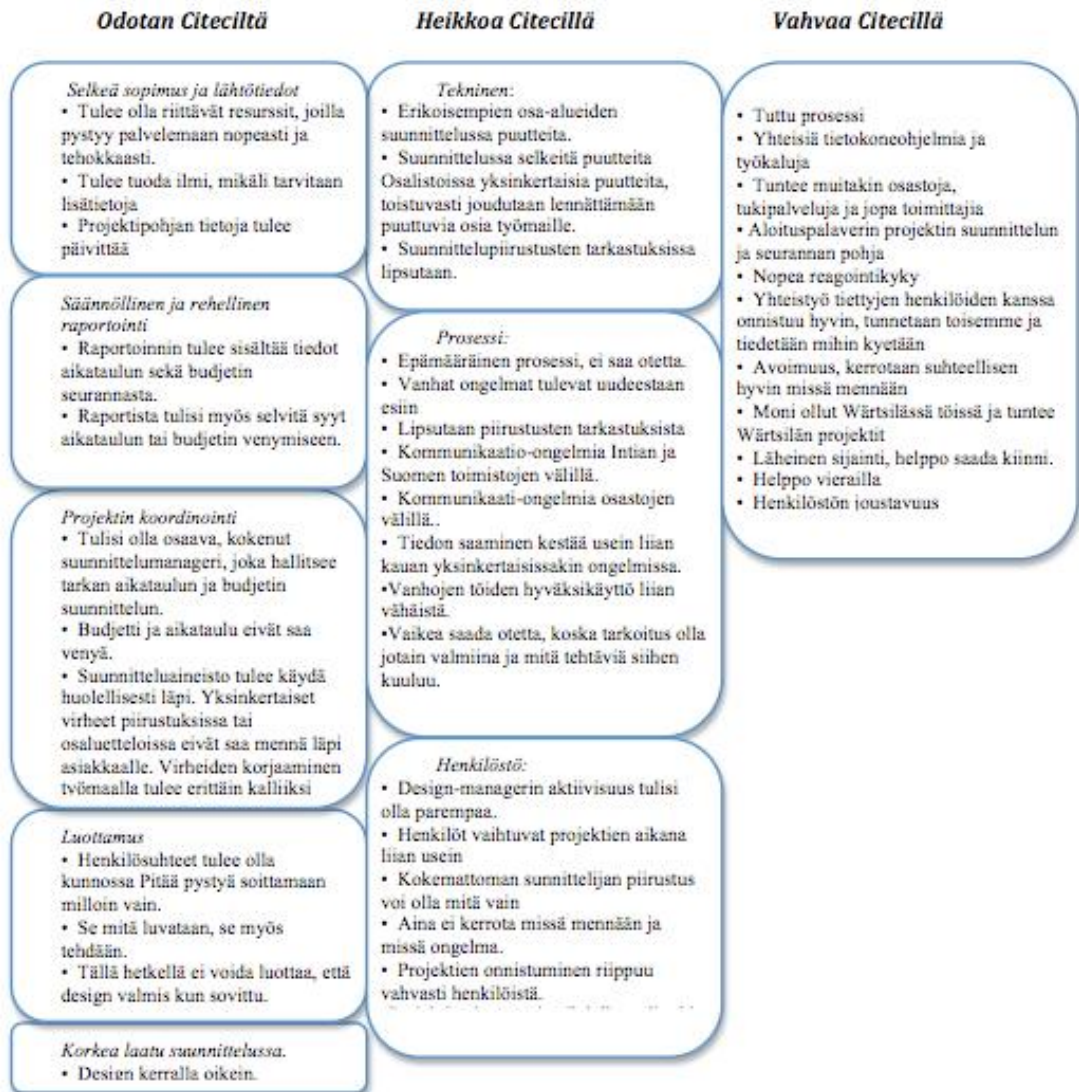


**Tutkimusmateriaali:****Dokumentit:**

Dokumentteina tutkimuksessa oli osia Wärtsilän ja Citecin välisestä yhteistyösopimuksesta. Dokumenttien avulla pystyttiin perehtymään Wärtsilän ja Citecin väliseen yhteistyöhön hieman tarkemmin. Myös asiakastytyväisyyteen liittyviä tiedostoja analysoitiin. Dokumenttien lisäksi Wärtsilän Power Plantsin ja Citecin yhteistyöstä tutkimuksen ohjaaja, Engine Power –osaston johtaja Mikko Juopperi antoi paljon tietoa. Myös kunkin haastateltavan asiakkaan kanssa läheisessä yhteistyössä olevilta henkilöiltä saatiin lisätietoa asiakassuhteesta.

**Haastattelut:** Tutkimukseen haastateltiin kolmea Wärtsilä Power Plantsin projektipäällikköä

## 5.2.1. Mielikuvadiagrammi



Kuva 21. Wärtsilä Power Plantsin mielikuvadiagrammi.

Kuvassa 21 esitetään mielikuvadiagrammi, joka on tehty Wärtsilän Power Plantsilla suoritettujen haastatteluiden perusteella.

Wärtsilä Power Plantsin haastatteluiden perusteella luodusta mielikuvadiagrammista havaitaan helposti heidän tyytymättömyys Citecin sisäiseen toimintaa sekä henkilöstön tietotaitoon. Power Plantsin haastatteluiden mukaan nähdään heidän odottavan erityisesti projektin koordinoinnilta parempaa suorittamista. Mielikuvadiagrammista

nähdään Power Plantsin olevan tyytyväinen Citecin Wärtsilän prosessien ja tuotteiden tuntemukseen sekä avoimiin ja tehokkaisiin henkilösuhteisiin.

### 5.2.2. Vaatimuslistan kohdistaminen projektien toteuttamisen kymmenelle onnistumisen tekijälle

Wärtsilässä suoritettujen haastattelujen perusteella saavutettujen asiakasmielikuvien perusteella on luotu asiakasvaatimuksia, jotka on kohdistettu Pinto&Slevinin esittelemälle kymmenelle tekijälle.

#### Projektin missio:

Asiakkaan ääni	Vaatimus
Tulee olla selkeä sopimus ja lähtötiedot. Aina ei tiedetä missä mennään ja mitä seuraavaksi.	Projektin missiota tulee ylläpitää koko ajan. Tulee olla projektin kaikille osapuolille koko ajan selkeää missä ollaan ja mitä on tapahtumassa. Asiakkaalle tulee antaa säännöllisesti tietoa, missä mennään. Raportointia tulisi olla sekä aikataulun, että budjetin seurannasta. Raporteista tulisi selvittää myös syyt mahdolliseen aikataulun tai budjetin venymiseen.

*Kuva 22. Projektin missio.*

Kolmen Wärtsilän Power Plantsilla suoritettujen projektipäälliköiden haastatteluiden perusteella sopimuksen tulee olla selkeä. Projektipäälliköt olivat yhtä mieltä siitä, että tässä asiassa Citec on mennyt huomattavasti eteenpäin. Projektien aloituspalaverissa täytettävä ”projektipohja” sai paljon kiitosta ja sen valmistuminen on selkeyttänyt projekteja hyvin paljon. Asiakkaat painottivat kuitenkin projektipohjan jatkuvan ylläpidon tärkeyttä ja reagointia lähtötietojen mahdollisiin muutoksiin Wärtsilän tai heidän asiakkaan toimesta.

### Ylimmän johdon tuki:

Asiakkaan ääni	Vaatus
Tulee olla riittävät resurssit, ei venytetä aikataulua vaan lisätään resursseja tarpeen mukaan.	Ylimmän johdon tulee antaa projekteille riittävät resurssit. Resursseilla tarkoitetaan taloudellisia, työvoimaa sekä projektin onnistumiseen vaatimaa aikaa.

*Kuva 23. Ylimmän johdon tuki.*

Haastateltujen projektipäälliköiden mukaan on hyvin tärkeää, että aikataulua ei venytetä, vaan mieluummin lisätään resursseja. Aikataulun pitäminen on hyvin tärkeää Wärtsilälle, jotta heidän omat asiakkaansa pysyvät tyytyväisenä. Aikataulun pitäminen vaikuttaa suoraan myös sekä Wärtsilän luottamukseen Citeciä kohtaan, että Wärtsilän asiakkaiden luottamukseen heitä kohtaan. Luottamusta pidettiin hyvin tärkeänä ja parhaiten sitä voidaan asiakkaan mukaan lisätä onnistumalla suunnittelussa paremmin sekä teknisesti, että ajallisesti.

### Projektin aikataulu/suunnittelu:

Asiakkaan ääni	Vaatus
Tulee olla kokenut, osaava suunnittelukoordinaattori, joka hallitsee resurssien sekä budjetin huolellisen suunnittelun.	Suunnittelumanagerin tulee hallita resurssien, aikataulun sekä budjetin suunnittelu yksityiskohtaisesti.
Aikataulu ei saa venyä.	Aikataulun tulee pitää, mieluummin lisätään resursseja kuin venytetään aikataulua. Asiakkaalle on huomattavan tärkeää, että heidän asiakkaat saavat tilauksensa mahdollisimman hyvässä aikataulussa
Säännöllinen raportointi olisi toivottavaa	Asiakkaan suuntaan tulee tapahtua säännöllistä raportointia. Varsinkin budjetin seurantaan vaaditaan enemmän raportointia.
Tulee olla selkeästi esitetty ja tuotu ilmi, minkä tekeminen vaatii minkä valmistumista. Tällä hetkellä ei voida luottaa siihen, että design valmis kun on sovittu.	Tehtävien riippuvuudet tulee olla selvillä ja selvitettyinä molemmille osapuolille. Tulee tuoda ajoissa tietoon, mikäli puuttuu jotain tietoja mitä tarvitaan ennen minkäkin asian tekemistä.

*Kuva 24. Projektin aikataulu /suunnittelu*

Projektin suunnittelupäällikön on asiakkaiden mukaan oltava hyvin kokenut päällikkö, joka hallitsee resurssien sekä budjetin huolellisen suunnittelun. Asiakkaan mukaan varsinkin budjetin suunnitteleminen ja seuranta tulisi olla korkeammalla tasolla. Projektin tehtävien riippuvuudet tulee olla selvillä ja selvitettyinä molemmille osapuolille.

Haastatellut projektipäälliköt haluavat, että Citecin puolelta tuotaisiin selkeämmin esille mikäli tarvitaan jotain tietoja. Tällä hetkellä projekti voi seisoa pitkään vain sen takia, että Wärtsilässä ei tiedetä heiltä odotettavan jotain tietoa. Citecin suunnittelupäälliköltä kaivataan lisää aktiivisuutta tämänkaltaisissa asioissa. Asiakkaat toivovat nykyistä säännöllisempää raportointia projektin kulusta sekä onnistumisesta. Raportoinnin toivotaan olevan kohtalaisen yksinkertaista, ja sen tulisi sisältää projektin aikataulun ja budjetin seuranta. Lisäksi raporttien toivotaan sisältävän myös selvitykset mahdollisista venymisistä aikataulusta tai budjetista.

#### **Asiakkaan konsultaatio:**

Asiakkaan ääni	Vaatus
Asia voi joutua odottamaan pitkään vain sen takia, että odotetaan tietoa Wärtsilästä.	Projektin koordinoinnin tulisi olla aktiivisempaa. Asiakkaalle tulee tuoda selvemmin tietoon, mikäli heiltä vaaditaan jonkun asian tekemistä ennen kuin voidaan jatkaa. Työt eivät saa seisoa tietokatkoksen takia.
Design-managerin aktiivisuus tulisi olla parempaa. Ei saa jäädä vain odottamaan kyselyitä tai tehdä vain silloin jos jotain kysytään.	Design-managerin tulisi olla tiiviimmässä kontaktissa asiakkaaseen. Tiiviimpi konsultointi loisi lisää luottamusta asiakkaalle. Design-managerin tulee hallita projektia alusta loppuun kovalla tasolla.

#### *Kuva 25. Asiakkaan konsultaatio.*

Haastatteluissa tuli ilmi, että usein työt Citecillä seisovat siitä syystä, että he odottavat jotain tietoja Wärtsilästä. Wärtsilässä taas ei tiedetä, että heiltä odotetaan jotain tietoa. Tietokatkoksia siis tapahtuu ja Wärtsilässä peräänkuulutetaan Citecin projektinjohdolta aktiivisempaa otetta. Suunnittelupäällikön tulisi olla tiiviimmässä kontaktissa asiakkaaseen. Tiiviimpi yhteydenpito ja asioiden hoito loisi lisää haastateltujen projektipäälliköiden peräänkuuluttamaa luottamusta projektitoimittajaan.

## Henkilöstö:

Asiakkaan ääni	Vaatus
Henkilöstön osaamisalueissa puutteita	Henkilöstön tulee olla koulutettuna projektien vaatimalle tasolle. Mukana tulee olla kokeneita kavereita, jotta työt sujuvat. Varsinkin projektijohdon kyvykyys tärkeää. Tulee hallita myös erikoisempien osa-alueiden suunnittelu ja olla varasuunnitelma myös ongelmatilanteita varten. Ei voida olla esimerkiksi yhden ihmisen varassa, jossain vaikeammassa suunniteluissa.
Vanhat virheet toistuvat	Projektien koordinoinnin tulee pitää huolta, että ei törmätä uudestaan kymmenen vuotta vanhoihin ongelmiin. Tiedon tulee liikkua talon sisällä paremmin osastojen välillä.

### *Kuva 26. Henkilöstö.*

Asiakkaat olivat sitä mieltä, että Citecin henkilöstön tietotaito ei ole aina ihan riittävällä tasolla. Tämä vaikuttaa asiakkaan mukaan muun muassa siihen, että tietoja joudutaan odottamaan liian kauan, koska asiasta täytyy ensin neuvotella Citecin Intian toimiston suunnittelijoiden kanssa. Asiakas odottaakin Citeciltä hieman syvempää tietotaitoa. Tärkeää olisi, että projektin johdossa olevilla henkilöillä olisi niin paljon tietoa, että kaikkea ei tarvitse kysyä muualta. Asiakkaan mielestä projekteissa on hyvin tärkeää olla mukana kokeneita henkilöitä, jotka pystyvät pitämään huolen vähemmän kokeneiden henkilöiden suunnitteluiden laadusta. Kokemattomien suunnittelijoiden piirustukset on tarkastettava ennen kuin ne päästetään asiakkaalle asti, jotta välttyttäisiin monilta ongelmilta. Vaikeammassa suunniteluissa asiakas kokee tärkeäksi, että Citecillä on olemassa varasuunnitelma, eikä minkään suunnittelun onnistuminen olisi yhdestä henkilöstä kiinni.

Asiakas kokee myös vanhojen ongelmien tulevan uudestaan esiin. Tämän uskottiin johtuvan siitä, että Citecin sisällä projektikoordinaattorit eivät tiedä toistensa tekemistä töistä ja näin jopa 10 vuotta vanhat ongelmat tulevat jälleen esiin, mikä luo asiakkaalle epävarmaa kuvaa organisaation kyvystä. Asiakas haluaa, että tieto näistä asioista liikkuisi talon sisällä paremmin.

## Tekniset puitteet:

Asiakkaan ääni	Vaatus
Erikoistenkin suunnittelujen hallinta	Tulee olla tietotaitoa hallita erikoistenkin osa- aluiden suunnittelu. Esimerkiksi tankkisuunnittelussa on asiakkaan mukaan ollut suuriakin puutteita.
Suunnittelun tulee olla korkealaatuista ja virheettömämpää. Kokemattoman suunnittelijan piirustus voi olla mitä vain. Lipsutaan suunnittelujen tarkastuksista.	Suunnittelijoiden työt tulee tarkastaa entistä huolellisemmin. Yksinkertaisten virheiden ei saa antaa mennä läpi vain, siksi että ei ole suoritettu vaadittuja tarkastuksia.
Työkalujen käyttö ei saa olla liiallista. Virheitä osaluetteloissa tulee läpi vain sen takia, että ihmisten kosketuspinta suunnitteluun on liian pieni.	Ei voida luottaa liikaa tietokoneen ajamiin luetteloihin.
Vanhojen projektien hyväksikäyttö on liian vähäistä. Vaikuttaa siltä, että suunnittelu aloitetaan nolasta vain siksi, että saadaan tietyn kokoiselle projektille tietty määrä suunnittelutunteja.	Vanhoja projekteja voitaisiin käyttää samankaltaisuuden vuoksi huomattavasti enemmän hyväksi. Tulisi olla tietoa, mikäli on aiemmin tehty samankaltainen projekti, jotta vältettäisiin samat virheet kuin aikaisemmin.
Työkalut tulee hallita niin, että ne ei häiritse suoritusta asiakkaan suuntaan. MS-Projectin käytössä joskus ollut ongelmia.	Työkalut tulee hallita niin, että ne eivät vaikuta projektin onnistumiseen.

### *Kuva 27. Tekniset puitteet.*

Asiakas kokee Citecillä olevan puutteita erikoisten suunnitelmien hallinnassa, jonka laatuun tulisi haastattelujen mukaan panostaa. Esimerkkinä mainittakoon esimerkiksi tankkisuunnittelu, jossa asiakas ei koe Citecin olevan lähelläkään sitä, mitä he voisivat saada tilaamalta jostain muualta. Asiakkaan mielestä tekninen kyvykkyys tulee olla sillä tasolla, että Citeciltä ratkaisuja tilattaessa voidaan luottaa siihen, että saadaan mitä halutaan.

Suunnittelun laadun tulee olla entistä virheettömämpää. Kokemattoman suunnittelijan piirustus voi olla ihan mitä vain. Näihin ongelmiin pystytään vastaamaan sillä, että piirustusten tarkastukset tehdään standardien mukaan eikä niistä lipsuta. Yksinkertaisten virheiden ei saa antaa mennä läpi. Asiakkaan mukaan on tapauksia, joita on tutkittu ja huomattu, että mitään tarkastusta ei ole edes suoritettu. Haastateltujen projektipäälliköiden mukaan suunnitelmien tarkastukseen kuluva aika maksaisi itsensä takaisin.

Työkalujen käyttö on asiakkaan mukaan liiallista. Asiakkaan mielestä ei voida luottaa liikaa tietokoneella ajettuihin luetteloihin, vaan myös niiden tarkastukseen on käytettävä aikaa. Ihmisten kosketuspintaa suunnitteluihin pitää olla.

Kaikki haastateltavat painottivat vanhojen projektien hyväksikäytön olevan liian vähäistä. Liian usein Citecillä aloitetaan suunnittelutyö nollassa, vaikka olisi tehty hyvinkin samankaltainen suunnittelutyö aikaisemmin.

Työkalujen käyttö ei saa myöskään vaikuttaa projektin onnistumiseen negatiivisesti. Haastatteluissa tuli ilmi, että projekti on joskus ollut huomattavasti myöhässä ja syyksi on ilmoitettu, että ei ole hallittu kunnolla uutta MS-Project -tietokoneohjelmaa. Työkalut tulisi hallita niin hyvin, että ne eivät ole syy epäonnistumiseen.

### **Tarkkailu ja palaute:**

Asiakkaan ääni	Vaatus
Säännöllinen raportointi puuttuu, mistä selviäisi missä mennään. Varsinkin budjetin seurannasta vaadittaisiin enemmän.	Asiakkaalle tulisi antaa säännöllistä raportointia yksinkertaisessa muodossa. Raportointia tulisi olla projektin etenemisen seurannan lisäksi myös budjetin seurannasta. Raporteista tulisi ilmetä aikataulun tai budjetin venymisen syyt.

### *Kuva 28. Tarkkailu ja palaute*

Asiakkaat kaipaavat nykyistä huomattavasti säännöllisempää raportointia projektien aikataulun sekä budjetin seurannasta. Raportoinnin tulisi olla mahdollisimman rehellistä, eli jos on ongelmia jossain, ne tuodaan esiin. Raportointia kaivataan yksinkertaisessa muodossa, josta selviää selkeästi miten projektissa onnistutaan. Asiakkaat kaipaavat projektin suorittamisen seurannan lisäksi myös budjetin seurantaan raporteihin. Projektien alussa tehdyn budjetin seuraamisesta ja tuntien käyttämisestä kaivattaisiin selkeyttä jo projektin aikana. Jos aikataulussa tai budjetissa tulee ylityksiä, raporteista tulisi ilmetä myös, mistä ne johtuvat.



## Asiakkaan hyväksyntä:

Asiakkaan ääni	Vaatus
Tulee kysyä asiakkaalta ennen kuin tehdään päätöksiä, joista ei ole sovittu.	Ei tehdä päätöksiä ilman asiakkaan hyväksyntää asiasta, josta ei ole sovittu ajallisesti tai rahallisesti.

*Kuva 29. Asiakkaan hyväksyntä.*

Wärtsilän Power Plantsilla suoritettujen haastattelujen perusteella he kokevat, että saisivat luotettavampaa palvelua muista suunnittelutaloista asiakkaan hyväksynnästä. Joskus he ovat käyttäneet toisia suunnittelutoimistoja ja silloin ollaan tehty juuri niin kuin on sovittu. Ulkopuolinen suunnittelutoimisto ei ole tehnyt asioita ilman asiakkaan hyväksyntää, mikäli siitä ei ole sovittu ajallisesti tai rahallisesti. Toisaalta haastatteluissa ilmeni, että toiset suunnittelutoimistot eivät tunne Wärtsilää niin hyvin ja ehkä siitä syystä he joutuvat kysymään aina ennen kuin tekevät.

## Kommunikaatio:

Asiakkaan ääni	Vaatus
Design-managerin aktiivisuus	Design-managerin tulisi hallita projekti alusta loppuun. Ei saa jäädä vain odottamaan kyselyitä. Asiakkaalle tulee tehdä myös aktiivisesti selväksi jos tarvitaan jotain tietoa.
Tiedon saaminen kestää usein liian kauan.	Projektijohdon tulee koordinoida projektia, tiedonkulun tulee olla nopeampaa.
Kommunikaatiokatkoksia Intian ja Suomen välillä.	Kommunikaatio tulee olla nopeampaa Suomen ja Intian toimistojen välillä. Asiakas ei saa joutua odottamaan yksinkertaisten tietojen saamista pitkään vain koordinoinnin vaikeuden takia.
Kommunikaatiokatkoksia eri osastojen välillä. Miksi tiedon eri osastojen välillä tulee kulkea Wärtsilän kautta?	Osastojen tulisi tehdä tiiviimpää yhteistyötä. Osastojen välillä tulee olla parempaa koordinoitua, jotta tiedetään paremmin mitä toisilla osastoilla tiedetään. Tiedon eri sisäisten osastojen välillä ei tulisi kulkea Wärtsilän kautta.

*Kuva 30. Kommunikaatio.*

Haastatellut projektipäälliköt pitävät, ehkä jopa toimittajan tärkeimpänä ominaisuutena hyvää projektin hallintaa sekä koordinoitua. Citecin tämän hetkiseen projektin koordinointiin ei oltu täysin tyytyväisiä. Asiakkaat kaipasivat suunnittelupäälliköiltä

lisää aktiivisuutta ja reippaampaa otetta projekteihin. Wärtsilän projektipäälliköt kokevat, että Citecin päälliköt eivät tartu asioihin tarpeeksi aktiivisesti ja usein asiat odottavat vain sen takia, että Wärtsilässä ei tiedetä Citecin odottavan heiltä jotain tietoa ennen kuin työt voivat jatkua. Tähän asiaan kaivattiin lisää aktiivisuutta. Projektien avainhenkilöiden tulee tehdä asiakkaalle entistä aktiivisemmin selväksi, mikäli tarvitaan jotain tietoa. Tämä aktiivisuus toisi projektipäälliköiden mukaan lisää luottamusta yhteistyöhön.

Tiedon saaminen kestää asiakkaan mukaan usein liian kauan. Asiakkaat kokivat Citecin organisaation hieman sekavaksi. Myöskään koordinoinnin talon sisällä ei koeta toimivan riittävän hyvällä tasolla. Usein joudutaan odottamaan tietoa Intian suunnittelutoimistossa. Tiedonkulkuun suunnittelutoimistojen välillä kaivataankin hieman nopeutusta.

Asiakkaat eivät pidä siitä, että Citecin osastojen välillä on selkeitä kommunikaatiokatkoksia. Usein asiakkaat kysyvät sellaista tietoa Wärtsilästä, mikä on jo tiedossa toisella osastolla. Osastojen välille kaivataan siis parempaa tiedonkulkua, jotta pystytään hyödyntämään sitä, mitä toisella osastolla jo tiedetään. Tiedon eri osastojen välillä ei siis tulisi jatkuvasti kulkea Wärtsilän kautta.

### **Ongelmanratkaisu:**

Asiakkaan ääni	Vaatus
Tulee huomioida paikalliset olosuhteet rakennustyömailla tehtäessä ratkaisua jonkin ongelman sattuessa. Kaikkiällä ei ole samat olosuhteet kuin täällä Suomessa.	Paikalliset olosuhteet pitää ottaa paremmin ja tehokkaammin huomioon työmailla tapahtuneita ongelmia ratkaistaessa. Olosuhteet työmaalla tulisi tehdä selväksi jo projektin alussa, jotta tämän jälkeen olisi valmiudet reagoida mahdollisiin ongelmatilanteisiin nopeammin.

*Kuva 31. Ongelmanratkaisu.*

Asiakkaan mielestä Citecin ongelmanratkaisu ei ole ihan optimaalisella tasolla. Tämä ilmenee esimerkiksi, jos huomataan virhe rakennustyömaalla. Silloin asiakas ei koe Citecin valitsevan aina optimaalista ratkaisua ongelmaa puntaroidessaan. Paikalliset olosuhteet tulisi ottaa entistä paremmin ja tehokkaammin huomioon työmailla

tapahtuneita ongelmia ratkaistaessa. Olosuhteet rakennustyömailla pitäisi ottaa jo projektin alussa esille, jotta pystytään nopeammin reagoimaan mahdollisiin ongelmatilanteisiin.

### **5.2.3. Tulevaisuus**

Wärtsilän projektipäälliköt uskovat toimitusaikojen palautuvan huomattavasti nykyistä lyhyemmällä tasolle, joten suunnittelun odotetaan olevan tulevaisuudessa entistä tärkeämpää. Kilpailu tulee olemaan tulevaisuudessa kovemmallalla tasolla, joten painopiste tulee olla toiminnan tehokkuuden ja laadun parantamisessa. Suunnittelun tulee olla heti ensimmäisellä kerralla tehty nykyistä huolellisemmin. Projektien välisen laadun odotetaan olevan tasaisempaa, eikä vaihteluja olisi peräkkäisten projektin välillä niin paljoa.

Asiakas odottaa Citecin resurssien olevan tulevaisuudessa paremmalla tasolla ja sen pitäisi pystyä palvelemaan nopeammin ja tehokkaammin. Tehokkuuteen pystytään vaikuttamaan koordinoinnin sekä oman prosessin jatkuvalla kehittämisellä. Asiakkaan mielestä prosessi voisi olla tehokkaampi, jos projektissa olisi pienempi tiimi mukana. Prosessin tulisi olla niin korkealla tasolla, että projektien laadukas suorittaminen ei olisi niin paljoa henkilöistä riippuvainen.

## **5.3. Wärtsilä Service**

### **Yritys:**

Wärtsilä Services tukee asiakkaiden liiketoimintaa tarjoamalla palveluja maailmanlaajuisesti 24 tuntia vuorokaudessa seitsemänä päivänä viikossa. Wärtsilä Servicen laaja palveluvalikoima optimoi laivakoneiden, offshore -laitosten ja voimaloiden hyötysuhteen ja niiden arvon. Wärtsilä Servicen huoltotoiminta on viime vuosina kasvanut voimakkaasti, ja kasvun kerrotaan jatkuvan.

### **Avainluvut 2009:**

Liikevaihto: 1.830 milj. euroa

Tilaukset vuoden lopussa: 1.917 milj. euroa

Tilaukanta vuoden lopussa: 576 milj. euroa

Henkilöstö vuoden lopussa: 11.219

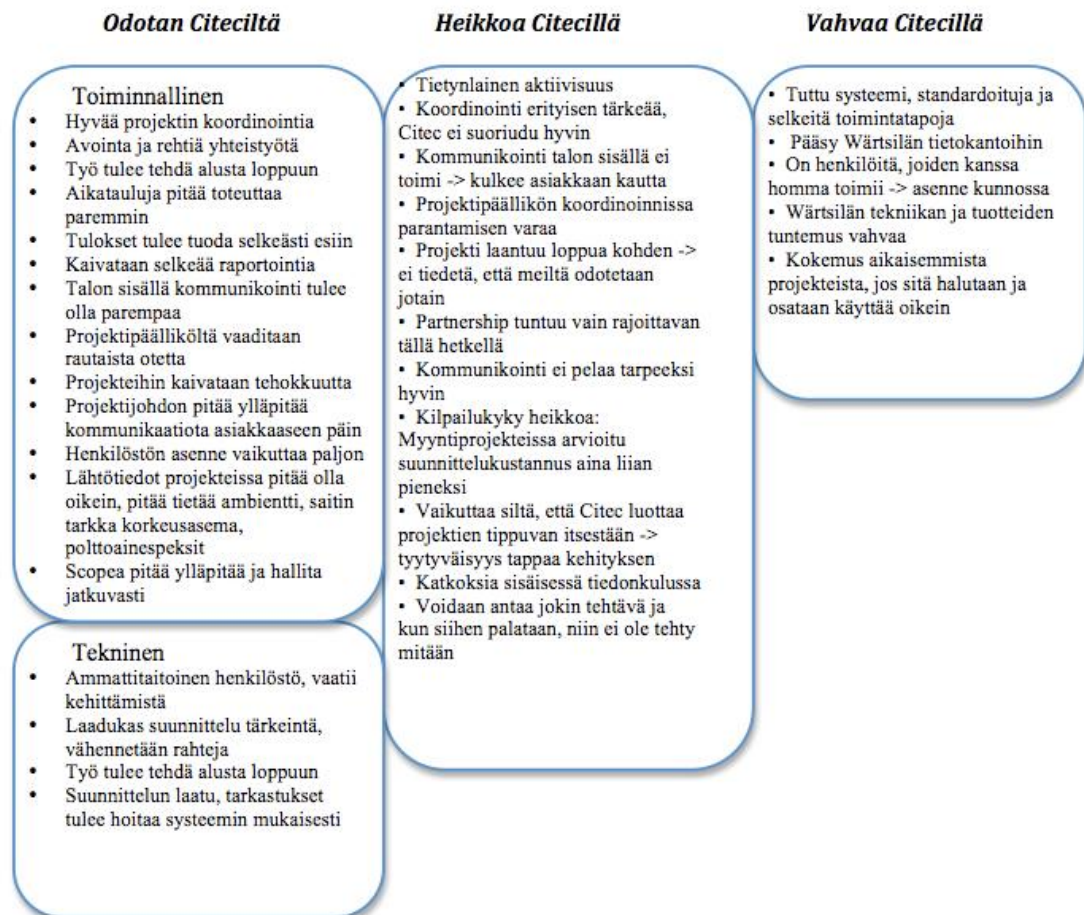
### **Tutkimusmateriaali:**

Dokumentteina tutkimuksessa oli osia Wärtsilän ja Citecin välisestä yhteistyösopimuksesta. Myös asiakastytyväisyyteen liittyviä tiedostoja analysoitiin. Kaj Björkqvist Citeciltä kertoi Wärtsilän Servicen ja Citecin yhteistyöstä, sekä nimesi henkilöt Citeciltä, jotka ovat läheisessä yhteistyössä Wärtsilä Servicen kanssa. Nämä henkilöt antoivat myös tietoa yhteistyöstä, sekä vastasivat kysymyksiini.

### **Haastattelut:**

Haastateltavaksi pyrittiin saamaan kolme ennalta valittua henkilöä. Näistä valituista vain kahta Wärtsilä Servicen projektipäällikköä päästiin haastattelemaan. Kolmannen valitun tilalle ei myöskään saatu ketään korvaavaa haastateltavaa.

### 5.3.1. Mielikuvadiagrammi



Kuva 32. Mielikuvadiagrammi

Kuvassa 32 esitetään mielikuvadiagrammi, joka on tehty Wärtsilä Servicellä suoritettujen haastatteluiden perusteella.

Wärtsilä Servicen haastatteluiden perusteella luotu mielikuvadiagrammi kertoo selvästi heidän olevan tyytymätön Citecin projektin koordinointiin monella eri tavalla. Projektien hallintaan odotetaan siis vahvaa parannusta. Projektin hallinnan heikkous näkyy mielikuvadiagrammin perusteella projektin laantumisenä loppua kohden sekä Citecin sisäisen kommunikaation heikkona toimimisena. Vahvana puolena Citecin palvelussa havaitaan mielikuvadiagrammista erityisesti Wärtsilän tuotteiden vahva tuntemus, henkilösuhteet, sekä standardoidut toimintatavat yritysten välillä.

### 5.3.2. Vaatimuslistan kohdistaminen projektien toteuttamisen kymmenelle onnistumisen tekijälle

#### Projektin missio:

Asiakkaan ääni	Vaatimus
Lähtötiedot oikein projekteihin	Projektien lähtötiedot tulee olla alusta asti oikein.
Tulee olla selkeä sopimus ja lähtötiedot	Projektin kaikille osapuolille tulee olla selkeää mihin pyritään ja tätä missiota tulee hallita ja ylläpitää jatkuvasti. Asiakkaalle tulee antaa enemmän raporttia yksinkertaisessa muodossa.
Scope tulee pitää hallinnassa	Scopea tulee hallita jatkuvasti
Projekti pitää viedä loppuun aktiivisesti	Projekti tulee viedä aktiivisesti loppuun. Aktiivisuus ei saa laskea niin radikaalisti loppua kohden.

*Kuva 33. Projektin missio.*

Wärtsilä Servicellä suoritetun projektipäälliköiden haastattelujen perusteella sopimus tulee olla selkeä. Citecin käyttämä scope –dokumentti sai haastatteluissa kiitosta selkeydestään ja hyvästä hallinnoitavuudesta. Laadukas scope –dokumentti auttaa projektia lähtemään alusta asti kiitettävästi oikeaan suuntaan. Avoin ja rehti yhteistyö projektin alussa koettiin hyvin tärkeäksi. Lähtötiedot Wärtsilän asiakkaalta tulisi olla kerralla oikein, jotta suunnittelutyön käynnistäminen ei veny ja pääsee lähtemään heti oikeille raiteille.

Projektipäälliköt pitivät hyvin tärkeänä Citecin projektijohdon aktiivista projektin koordinoitua. Projektia tulee hallita alusta loppuun samalla intensiteetillä, eikä aktiivisuus saa laskea loppua kohti. Projektin laantumisen loppua kohden vaikuttaa hyvin oleellisesti asiakkaan mielikuvaan Citecin palvelusta.

### Ylimmän johdon tuki:

Asiakkaan ääni	Vaatus
Tulee olla riittävät resurssit, ei venytetä aikataulua vaan lisätään resursseja tarpeen mukaan.	Ylimmän johdon tulee antaa projekteille riittävät resurssit. Resursseilla tarkoitetaan taloudellisia, työvoimaa sekä projektin onnistumiseen vaatimaa aikaa.
Resurssit tulee kohdistaa paremmin tehokkuuden parantamiseksi. Ehkä liian iso porukka osallistuu yhteen projektiin. Tehokkaampaa voisi olla pienempi porukka aktiivisesti kiinni projektissa.	Ylimmän johdon tulee antaa projekteille riittävät resurssit. Resursseilla tarkoitetaan taloudellisia, työvoimaa sekä projektin onnistumiseen vaatimaa aikaa. Resurssit tulee kohdistaa mahdollisimman tehokkaasti hyväksi.

Kuva 34. Ylimmän johdon tuki.

Asiakas pitää erittäin tärkeänä, että Citecillä on käytössä riittävät resurssit projekteihin. Resurssit vaikuttavat olennaisesti aikataulun pitämiseen ja aikataulun pitäminen koetaan hyvin tärkeäksi. Aikatauluissa pysyminen auttaa lisäämään hyvin tärkeää luottamusta osapuolten välille

Asiakkaan mielestä Citecillä ei välttämättä ole resurssit tarpeeksi hyvässä käytössä. Asiakkaan suuntaan näyttää välillä siltä, että projektin hallinta ei ole riittävän hyvällä tasolla Citecillä. Asiakas kokee, että Citecillä on ehkä liikaa ihmisiä yhdessä projektissa mukana, eikä ihmisten koeta olevan riittävän hyvin keskittyneitä projekteihin.

### Projektin aikataulu/suunnittelu:

Asiakkaan ääni	Vaatus
Projektin suunnittelu tulee olla parempaa. Suunniteltu työmäärä pitää pystyä arvioimaan paremmin, aina ei voi ylittää suunnittelukustannuksia niin rankasti.	Projektin suunnittelun tulee olla laadukkaampaa. Suunnittelukustannukset pitää pystyä arvioimaan tarkemmin.

Kuva 35. Projektin aikataulu/suunnittelu

Projektipäälliköiden mukaan projektin suunnittelun tulee olla laadukkaampaa. Suunnittelu venyy usein, eikä asiakas oikein tiedä miksi. Aikataulun venyminen

aiheuttaa Wärtsilä Servicelle ostotoiminnan viivästymistä, mikä taas vaikuttaa välillisesti kustannuksiin. Aikataulu pitäisi pystyä pitämään ja suunnittelukustannukset tulee laskea nykyistä tarkemmin. Hinta ja aikataulu pitäisi saada heti projektin suunnitteluvaiheessa laskettua hyvin tarkasti eikä suunniteltujen kustannusten pitäisi joka kerta ylittyä. Asiakas ei koe saavansa tällä hetkellä rahoilleen vastinetta. Asiakkaan mielestä Citec on tällä hetkellä pelaamassa itseään korkean hinnan vuoksi ulos markkinoilta. Asiakkaan on mahdotonta perustella itselleen syytä ostaa Citeciltä kohtuullisen yksinkertaista suunnittelua, jos hinta on 200 prosenttia korkeampi kuin muualla. Citecin tulee kehittää toimintaa kustannustehokkaammaksi, eikä vain luottaa projektien tippuvan Wärtsilältä automaattisesti.

#### **Asiakkaan konsultaatio:**

Asiakkaan ääni	Vaatus
Projekti voi joutua odottamaan vain sen vuoksi, että odotetaan tietoa Serviceltä, mutta he eivät itse tiedä sitä.	Projektin koordinointi tulee olla aktiivista. Konsultoinnin asiakkaan suuntaan tulee toimia paremmin, projekti ei voi odottaa sen takia, että asiakas ei tiedä heiltä odotettavan tietoa.

*Kuva 36. Asiakkaan konsultaatio.*

Haastatteluissa tuli ilmi, että joskus projekti ei etene sen vuoksi, että Citecillä odotetaan jotain tietoja Wärtsilästä. Wärtsillä taas ei tiedetä, että heiltä odotetaan jotain tietoa. Näitä tietokatkoksia ei saisi tapahtua vaan Citecin projektijohdon tulisi aktiivisesti konsultoida ja olla yhteydessä asiakkaaseen. Tiiviimpi yhteydenpito ja asioiden hoito loisi lisää haastateltujen projektipäälliköiden peräänkuuluttamaa luottamusta projektitoimittajaan.



## Henkilöstö:

Asiakkaan ääni	Vaatus
Ammattitaitoinen henkilöstö kaiken a ja o suunnittelutyössä. Henkilöstön tulee olla koulutettuna siihen työhön, mitä hän tekee.	Henkilöstön tulee olla laadukkaan suunnittelun vaatimalla tasolla. Aikataulu ei saa venyä suunnittelun ongelmien vuoksi. Suunnitteluvirhe on hyvin kallis, jos se huomataan vasta saitilla.
Kokemus aikaisemmista projekteista tulisi hyödyntää nykyistä tehokkaammin.	Vanhon projektien tietotaitoa tulee käyttää tehokkaammin hyväksi. Suunnittelua ei saa aloittaa nollasta, mikäli on mahdollista käyttää vanhoja suunnitteluja hyväksi.
Projektien henkilöiden asenne on erittäin tärkeä. Positiiviset ja negatiiviset kokemukset Citecin kanssa johtuvat useimmiten, jonkun henkilön asenteesta.	Henkilöstön tulee olla palveluhalukasta ja asenteen tulee olla kunnossa. Hyvällä asenteella voitetaan tärkeää asiakkaan luottamusta.

*Kuva 37. Henkilöstö.*

Projektipäälliköt pitävät ammattitaitoista suunnittelua kaikista tärkeimpänä tekijänä. Tämä tarkoittaa, että suunnittelussa on riittävän ammattitaitoista henkilöstöä, jotta Wärtsilässä päästään tilaamaan tarvittavat komponentit aikataulujen mukaan. Suunnittelut tulee tarkastaa ennalta tehdyn suunnitelman mukaan eikä niistä saa lipsua. Suunnitteluvirheet ovat asiakkaalle hyvin kalliita, ja niistä seurauksena tulevat ylimääräiset rahat tulee pitää mahdollisimman vähäisenä.

Asiakas pitää tärkeänä, että Citecillä pystyttäisiin käyttämään vanhojen projektien tuoma kokemus paremmin hyväksi eikä aina aloitettaisi suunnittelua alusta. Vaikka laitoksia on tehty satoja, asiakkaasta tuntuu, että usein suunnittelut aloitetaan nollasta. Asiakkaasta tuntuu, että Citecillä ei välttämättä haluta tehdä suunnittelua mahdollisimman tehokkaasti, vaan pyritään ehkä saamaan projekteille suurempi määrä suunnittelutunteja.

Asiakas pitää hyvin tärkeänä henkilöstön palvelualltiutta ja asennetta. Asenne vaikuttaa voimakkaasti henkilöiden väliseen luottamukseen. Wärtsilä Servicellä ollaan pääosin tyytyväisiä Citecin henkilöstön asenteeseen. Haastatteluista huomasi, että projektipäälliköiden parhaimmat ja huonoimmat kokemukset Citecin kanssa olivat vahvasti sidoksissa yksittäisen henkilön vahvaan tai heikkoon asenteeseen.

## Tekniset puitteet:

Asiakkaan ääni	Vaatus
Suunnitteluvirheet erittäin kalliita. Laadukas suunnittelu erittäin tärkeää. Laatuun pitää panostaa, ei voida automaattisesti odottaa projektien tippuvan Wärtsilältä.	Suunnittelun laatuun tulee panostaa ja laadun tulee olla korkealla tasolla. Henkilöstön ammattitaito erittäin tärkeää.
Suunnittelujen tarkastuksista ei saa lipsua. Varsinainen suunnittelu ei ole kallista, mutta siellä tehdyt virheet ovat.	Suunnitteluvirheet eivät saa johtua, siitä että suunnitteluja ei ole tarkastettu huolellisesti. Suunnittelun laatu tulee olla kerralla kunnossa.
Vanhat projektit pitää pystyä käyttämään tehokkaammin hyväksi.	Vanhoista projekteista saatu tietotaito tulee käyttää paremmin hyväksi uusia projekteja suunniteltaessa. Ei voida lähteä joka kerta suunnittelussa nollassa liikkeelle.

Kuva 38. Tekniset puitteet.

Suunnitteluvirheet ovat erittäin kalliita asiakkaalle ja laadukkaaseen suunnitteluun tulee panostaa. Suunnitteluvirheet eivät saa johtua siitä, että suunnitelmia ei ole tarkastettu ennalta sovitun prosessin mukaisesti. Asiakkaan mukaan varsinainen suunnittelutyö ei ole kallista, mutta suunnittelussa tehdyt virheet ovat. Suunnitelmien tarkastukseen kuluva aika on huomattavasti halvempaa, kuin suunnitteluvirheiden huomaaminen vasta työmaalla.

Vanhat projektit pitää ottaa tehokkaammin käyttöön. Wärtsilän rakenteet ovat hyvin pitkälle erilaisia moduulirakenteita ja valmiita konsepteja ja suunnittelutuntien määrää saataisiin pienemmäksi konsultoimalla vanhoja suunnitelmia. Nykyisin lähdetään liian usein suunnittelemaan nollassa. Prosessin läpimenoaikaa saataisiin paljon pienemmäksi käyttämällä vanhoja projekteja hyväksi. Citecin yhtenä vahvuutena pidetään Wärtsilän tuotteiden vahvaa tuntemusta sekä pääsemistä Wärtsilän tietokantoihin. Näitä tietokantoja pitää pystyä käyttämään tehokkaammin hyväksi.

## Tarkkailu ja palaute:

Asiakkaan ääni	Vaatus
Kaivataan säännöllisempää raportointia yleisellä tasolla.	Raportointi tulee olla säännöllistä ja selkeää. Projektijohdon tulee olla aktiivisesti yhteydessä asiakkaaseen. Selkeää, lyhyttä ja ytimekästä raportointia kaivataan.

*Kuva 39. Tarkkailu ja palaute.*

Asiakas pitää säännöllistä raportointia erittäin tärkeänä. Raporttien tulisi sisältää selkeästi tiedot siitä, missä mennään ja mitä odotetaan. Projektijohdon raportointi ja aktiivisuus toisi Wärtsilä Servicellä lisää luottamusta Citeciin. Nykyisin ei aina olla ihan varmoja siitä, mitä Citecillä tapahtuu. Raportoinnin kerrottiin nykyisin olevan aikaisempaa parempaa ja säännöllisempää.

## Asiakkaan hyväksyntä:

Haastatteluissa ei tullut asiakkaan hyväksyntään kohdistettavaa sanomaa.

## Kommunikaatio:

Asiakkaan ääni	Vaatus
Projektijohdon aktiivisuus	Projektijohdon tulisi hallita projekti alusta loppuun. Ei saa jäädä vain odottamaan kyselyitä. Asiakkaalle tulee tehdä myös aktiivisesti selväksi jos tarvitaan jotain tietoa. Tiedonkulku talon sisällä pitää tapahtua sujuvammin. Projektijohdon tulisi hallita projektin tiedonkulkua tehokkaammin osastojen välillä. Tiedon osastojen välillä ei pitäisi kulkea asiakkaan kautta.
Kommunikointi ei pelaa tarpeeksi hyvin	Asiakkaalta tulee kysyä aktiivisemmin, mikäli heiltä tarvitaan jotain tietoa. Projektin eteneminen ei saa hidastua sen vuoksi, että asiakas ei tiedä heiltä odotettavan jotain tietoa. Kommunikaation asiakkaalle pitää toimia paremmin. Projektijohdon tulee pitää kommunikaatiota yllä asiakkaaseen päin.

Kuva 40. Kommunikaatio.

Haastatteluissa tuli ilmi kaksi tärkeintä asiaa yhteistyössä: laadukas suunnittelu ja hyvä koordinointi. Koordinoinnin koetaan olevan siis erittäin tärkeää.

Tiedonkulku talon sisällä ei toimi asiakkaan mielestä riittävän hyvin. Usein tiedot Citecin osastolta toiselle kulkevat Wärtsilän kautta. Tällainen ei ole asiakkaan mukaan ollenkaan toivottavaa, vaan antaa kuvan, että projektin koordinointi talon sisällä ei toimi riittävän hyvin.

Kommunikointi asiakkaan suuntaan tulee toimia nykyistä paremmin. Asiakkaalle tulee tehdä aktiivisesti selväksi projektin eteneminen. Asiakkaalle tulee myös tehdä aktiivisesti selväksi, mikäli heiltä tarvitaan jotain tietoa. Projektin eteneminen ei saa hidastua sen vuoksi, että asiakas ei tiedä heiltä odotettavan tietoa. Projektin koordinoinnilla olisi tässäkin asiassa parantamisen varaa. Tällä hetkellä asiakas ei ole koe saavansa rahoilleen vastinetta ja varsinkaan projektin koordinointiin ei olla tyytyväisiä.

## Ongelmanratkaisu:

Asiakkaan ääni	Vaatus
Projektien alussa pitää jo olla lähtötiedot selkeät ja lyödä ne lukkoon. Pitää tietää saitin tarkat olosuhteet, tarkka korkeusasema. Myös polttoainespeksit tulee olla tiedossa. Suunnittelun aikana ei lähdetä muuttelemaan perusasioita, vaan ne pitää lyödä heti alussa lukkoon.	Projektin lähtötiedot pitää olla oikein ja ne tulee lyödä lukkoon jo projektin alussa. Tällä lailla pystytään välttymään turhilta ongelmilta.

*Kuva 41. Ongelmanratkaisu.*

Lähtötiedot pitää asiakkaan mukaan lyödä heti projektin alussa lukkoon, eikä niitä tule lähteä muuttelemaan projektin edetessä. Paikalliset olosuhteet työmailla tulee ottaa huomioon alusta lähtien, että pystytään tekemään oikeita ratkaisuja projektien kuluessa sekä mahdollisten ongelmien sattuessa.

### 5.3.3. Tulevaisuus

Wärtsilä Servicellä suoritettujen haastattelujen perusteella asiakkaalle on kaikista tärkeintä laadukas suunnittelutyö sekä projektin hyvä koordinointi. Näiden kahden tärkeän ominaisuuden lisäksi hinta nousi esiin asiakkaalle tärkeänä ominaisuutena.

Koordinoinnilla asiakas tarkoittaa lähinnä kokonaisuuden hallintaa, jossa hyvin tärkeänä osana asiakas pitää tiivistä kommunikointia asiakkaalle. Asiakas kokee koordinoinnin lähtevän projektipäällikön tekemisestä ja kertookin odottavansa Citecin projektipäälliköiltä ammattimaisempaa otetta. Asiakas pitää koordinoinnissa erityisesti tiedonkulkua Citecin sisällä puutteellisena. Tiedonkulku tulisi kehittää paremmaksi ettei Citecin suunnittelijat kyselisi jatkuvasti Wärtsilästä tietoja, jotka on jo toisella osastolla Citecillä.

Asiakas kokee hinnan Citecillä olevan liian suuri. Projektipäällikkö jopa kertoi uskovansa Citecin olevan pelaamassa itseään ulos markkinoilta nykyhinnoilla. Wärtsilä Servicen projektipäälliköt uskovat myös saavansa halvemmalla parempaa palvelua muualta, joten heidän on pidemmän päälle hyvin vaikea perustella itselleen Citecin suunnittelupalvelun käyttöä. Asiakas pitää Citecin ja Wärtsilä Servicen välistä kumppanuussuhdetta jopa jossain määrin rajoittavana. Asiakas uskoo korkean hinnan

johtuvan Citecin tehottomasta suunnittelutyössä, jossa ei käytetä tarpeeksi paljon hyödyksi vanhoja kokemuksia samoista suunnitteluista. Kokonaisvaltaiseen kilpailukykyyn eli suunnitteluprosessiin tehokkuuteen ja läpimenoaikaan vaaditaan asiakkaan mukaan tulevaisuudessa parannusta.

## **5.4. Ruukki**

### **Yritys:**

Ruukki toimittaa metalliin perustuvia komponentteja, järjestelmiä ja kokonaistoimituksia rakentamiseen ja konepajateollisuudelle. Metallituotteissa yhtiöllä on laaja tuote- ja palveluvalikoima. Ruukki toimittaa myös metalliin pohjautuvia ratkaisuja talonrakentamiseen, erityisesti kaupan, teollisuuden ja logistiikan tarpeisiin sekä infrastruktuurirakentamiseen.

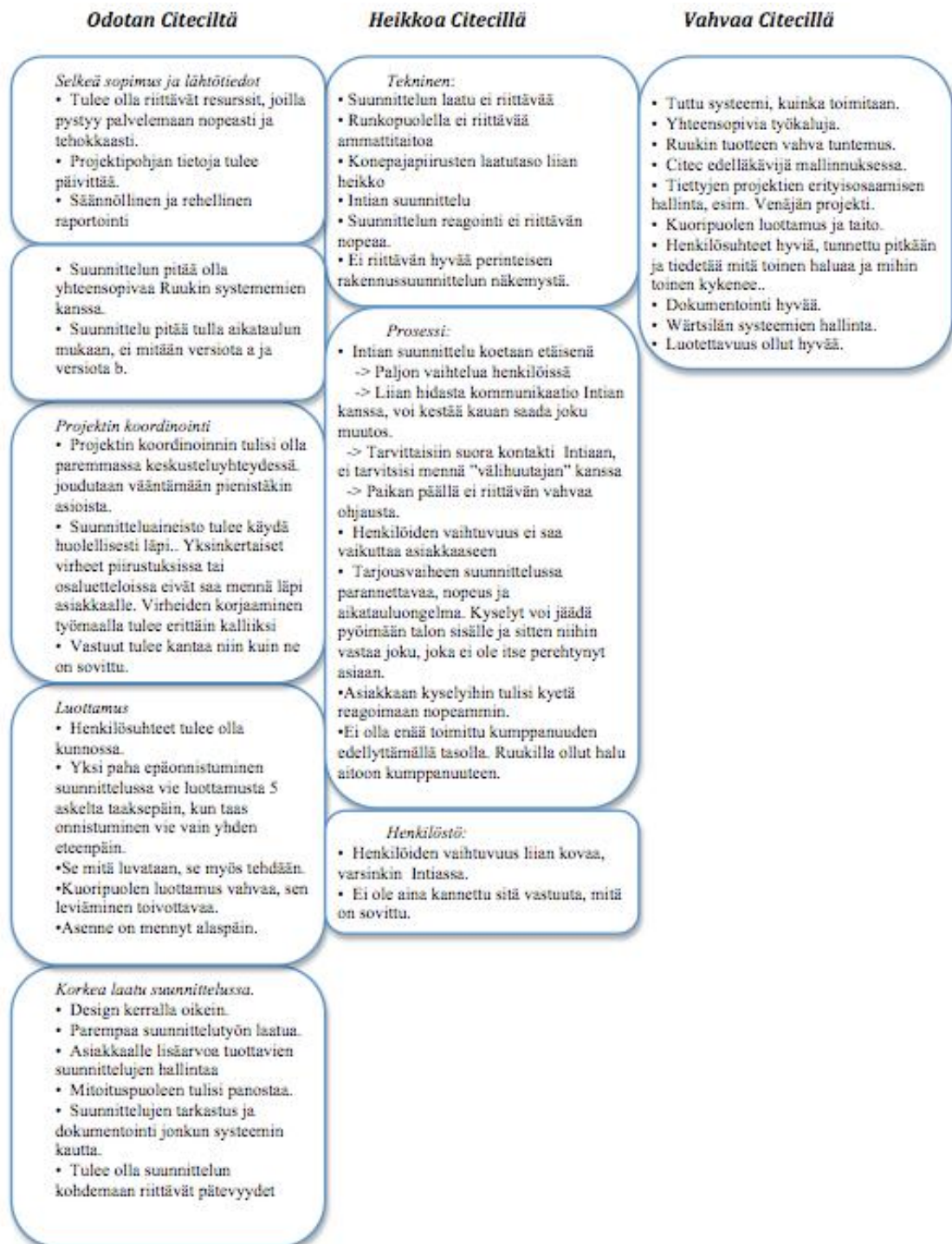
Yhtiöllä on toimintaa 26 maassa ja henkilöstöä 14 300. Liikevaihto vuonna 2008 oli 3,9 miljardia euroa.

### **Tutkimusmateriaali:**

Tutkimusmateriaalina oli Citecin Thermal Power –osaston johtaja Tommy Krohnin kanssa pidetty palaveri, jossa Tommy kertoi valitsemistaan asiakasyrityksistä sekä kumppanuudesta näiden yritysten kanssa. Tommy Krohn nimesi palaverissa Citeciltä kuhunkin yritykseen vastuuhenkilön, joilta sain haastateltavien henkilöiden nimet. Tommyn nimeämät henkilöt antoivat minulle lisää tietoa heille nimetyn yrityksen ja Citecin välisestä yhteistyöstä. He myös antoivat minulle taustatietoa henkilöistä, joita tulen haastattelemaan. Edellä mainittujen materiaalien lisäksi tutkimuksessa on käytetty hyväksi yritysten Internet-sivuilta löytyvää materiaalia.

**Haastattelut:** Haastatteluun valittiin kaksi projektipäällikkö, yksi suunnittelupäällikkö sekä yksi johtaja. Haastatteluista kaksi suoritettiin Vantaalla ja kaksi Peräseinäjoella Ruukin tiloissa.

## 5.4.1. Mielikuvadiagrammi



Kuva 42. Mielikuvadiagrammi

Kuvassa 42 esitetään mielikuvadiagrammi, joka on tehty Ruukilla suoritetujen haastatteluiden perusteella.

Ruukin haastatteluiden pohjalta luodusta mielikuvadiagrammista havaitaan Ruukin odottavan Citecin suunnittelulta korkeaa laatua. Mielikuvadiagrammista havaitaan, että

Ruukilla ei olla Citecin suunnittelun laatuun kovin tyytyväisiä. Citecin vahvuuksista mielikuvadiagrammista havaitaan erityisesti tutut toimintatavat, yhteensopivat työkalut sekä Ruukin tuotteiden vahva tuntemus. Ruukilla ollaan erittäin tyytyväisiä Citecin mallintamistaitoon. Myös henkilösuhteisiin ollaan Ruukilla tyytyväisiä.

#### 5.4.2. Vaatimuslistan kohdistaminen projektien toteuttamisen kymmenelle onnistumisen tekijälle

##### Projektin missio:

Asiakkaan ääni	Vaatus
Lähtötiedot projektissa tulee olla hallussa ja niiden seuranta ja päivittämistä tulee tehdä.	Projektin osapuolille tulee olla selkeää mihin pyritään ja missiota tulee ylläpitää.

*Kuva 43. Projektin missio.*

Asiakkaan haastatellut henkilöt olivat pääosin sitä mieltä, että Citecillä on vahva ja hyvin organisoitu tapa, jolla projektit käynnistetään. Suunnitelmien yksilöllisyyden ja haastavuuden vuoksi asiakkaat pitivät hyvin tärkeänä myös, että hankkeen aikana suunnittelua pidetään aktiivisesti yllä ja päivitetään muutoksia, että Citecin ja Ruukin, eikä myöskään Ruukin ja heidän asiakkaansa kanssa välille tulisi ylimääräisiä ongelmia.

##### Ylimmän johdon tuki:

Asiakkaan ääni	Vaatus
Tulee olla riittävät resurssit aikataulut ei saa venyä resurssipuutteen takia.	Ylimmän johdon tulee antaa projekteille riittävät resurssit.
Intiassa vaihtuvuutta, joka aiheuttaa epäselvyyttä ja myöhästelyä.	Intiassa tulisi olla pysyvyyttä hyvin tärkeäksi koetun luottamuksen saamiseksi.

*Kuva 44. Ylimmän johdon tuki.*

Haaastateltujen henkilöiden mukaan on luonnollisesti erittäin tärkeää, että aikataulua ei venytetä. Resursseja tulee olla riittävästi käytössä ja niiden tulee olla riittävän kyvykästä toimimaan heille valituissa projekteissa. Aikataulun pitäminen on hyvin tärkeää Citecille, jotta heidän omat asiakkaat pysyvät tyytyväisenä. Asiakkaat painottivat



suunnittelun aikataulutuksen onnistumista, sillä aikataulun myöhästyessä tapahtuu tuotannon seisomista.

Intiassa tapahtuvan henkilöstön sitoutumiseen ei oltu Ruukilla kovin tyytyväisiä. Suunnittelun laatu paranee luonnollisesti kokemuksen kautta, ja luottamuksen tunnetta Intian suunnittelua kohtaan voitaisiin parantaa Intiassa olevien henkilöiden paremmalla sitoutumisella. Myös kommunikointi Intian suunnittelutoimiston kanssa on koettu vaikeaksi.

### **Projektin aikataulu/suunnittelu:**

Asiakkaan ääni	Vaatus
Aikataulu ei saa venyä resurssipuutteen tai firman sisäisten kommunikoinnin takia. Aikataulut tulee pitää, ettei tuotanto joudu seisomaan.	Aikataulua pitää toteuttaa ja suunnittelussa olla riittävät resurssit.

*Kuva 45. Projektin aikataulu/suunnittelu.*

Projektin aikataulutuksen onnistumiseen ja projektin suunnitteluun oltiin pääosin tyytyväisiä. Aikatauluissa on pysytty asiakkaan mielestä riittävän hyvin ja mikäli aikataulussa on lipsuttu, vika ei usein ole ollut Citecillä. Dokumentit tulevat pääosin ajallaan ja siihen ollaan tyytyväisiä, mutta välillä lähetetään keskeneräisiä versioita aikataulun tullessa vastaan ja vasta parin viikon päästä lähetetään lopullinen dokumentti. Tällainen käytös murentaa luottamusta suunnittelua kohtaan. Aikaisemmat kokemukset suunnittelutoimiston kanssa vaikuttavat huomattavan paljon toimittajan valintaan. Toimitusvarmuus aikataulun suhteen on siis erittäin tärkeää. Aikataulujen pitäminen on ollut nykyään aikaisempaa parempaa.

Tarjousvaiheen suunnitteluun asiakas kaipaa lisää ripeyttä. Asiakas uskoo ison organisaation hidastavan reagointia asiakkaan toivomuksiin tarjousvaiheessa.

## Asiakkaan konsultaatio:

Asiakkaan ääni	Vaatus
Liian pienistä asioista joudutaan vääntämään ja syntyy ihan hirveästi töitä ja semmoista painia.	Pitää pyrkiä konsultoimaan asiakasta huolellisesti ja mahdollisesti pyrkiä välttämään liian pienten seikkojen tarkistuttamista asiakkaalla, mikäli asian voisi hoitaa toisella tavalla.

*Kuva 46. Asiakkaan konsultaatio.*

Asiakas oli pääosin tyytyväinen Citecin suunnittelijoiden ja muiden henkilöiden aktiivisuuteen tiedon haussa ja epäselvien asioiden selvittämisessä. Hieman negatiivista palautetta tuli siitä, että välillä joudutaan vääntämään liian pienistä asioista, ja tästä syntyy ylimääräistä työtä molemmille osapuolille. Valtuuksien ja vastuiden kantamista peräänkuulutettiin.

## Henkilöstö:

Asiakkaan ääni	Vaatus
Ei riittävän pätevää henkilöstöä mitoituspuolessa.	Henkilöstön pätevyksien tulisi olla korkeammalla tasolla tietyissä suunnitteluissa, jotta asiakkaalle saadaan tuotettua lisäarvoa.
Runkopuolen suunnittelu ei riittävän hyvää.	Henkilöstö tulisi saada sitoutettua myös Intian suunnittelussa paremmin, jotta laatu paranisi.
Konepajasuunnittelu ei riittävän hyvää.	
Asenne suunnittelijoilla on erittäin tärkeä, projektit menee paremmin jos ne saadaan sitoutettua tiettyihin henkilöihin.	Projekteissa ei tulisi olla niin suurta vaihtelua henkilöistä riippuen. Asenteet tyhteistyöhön tulee olla kunnossa.

*Kuva 47. Henkilöstö.*

Suunnitteluhenkilöstön pätevyys koettiin erittäin merkittäväksi asiaksi Ruukilla. Suunnitteluhenkilöstön pätevyydellä, joko saadaan asiakas tyytyväiseksi tai tyytymättömäksi. Asiakas kuvasi tätä tilannetta niin, että laadukkaalla suunnittelulla otetaan asiakassuhteessa yksi askel eteenpäin, mutta suunnittelun epäonnistumisella otetaan viisi askelta taaksepäin.

Henkilöstön pätevyyteen ei oltu kovin tyytyväisiä. Varsinkin runkopuolella, konepajasuunnittelussa sekä mitoituspuolella suunnittelun laatua ei koeta riittävän hyväksi. Runkopuolen suunnittelun ei koettu olevan riittävän pätevää ja ammattimaista. Haastattelujen perusteella Citec voisi parantaa asiakkaalle tuottamaansa lisäarvoa panostamalla tekniseen laatuun. Suunnittelun laadun koetaan tulevan entistä tärkeämmäksi tulevaisuudessa suunnittelun tullessa entistä vaikeammaksi. Konepajasuunnittelussa asiakas vaatii myös parempaa laatua. Laadun tulisi olla sellaista, että niistä pystyy heti valmistamaan konepajatuotteen ilman koneiden seisontaa. Aikataulun myöhästely konepajatuotteissa on aiheuttanut epävarmuutta ja luottamuksen puutetta asiakkaaseen. Myös viimeistelemättömien suunnitelmien toimittaminen asiakkaalle on koettu negatiivisena. Runkopuolen suunnittelu tapahtuu jossain määrin Intiassa ja tähän Intiassa tapahtuvaan suunnitteluun oltiin selvästi kovin pettyneitä. Asiakas voi joutua helposti odottamaan muutoksia tai vastauksia kyselyihin liian kauan. Asiakas myös kaipaa suoraa kontaktia Intiaan, jotta muutoksia saataisiin tehtyä nopeammin.

Kuoripuolen henkilöstön vakuuteltiin olevan pätevää ja heidän toimintaan oltiin erittäin tyytyväisiä. Kuoripuolen vahvan tietotaidon toivotaan leviävän Citecin sisällä myös muille henkilöille.

Kumppanuuden edellyttämä yhteistyöhenki on viimeisen vuoden aikana mennyt alaspäin asiakkaan mukaan. Vuosi sitten asiakas olisi sanonut yhteistyöhengen olevan sellainen, mistä hän pitää, mutta nyt yhteistyöhenki on hieman jäänyt. Citecillä on tullut selkeästi toisenlaisia otteita tekemiseen ja se on omalta osaltaan syönyt yhteishenkeä. Yhteistyöhengen merkitys on erittäin tärkeä asia kumppanuudessa, joka vaikuttaa moneen asiaan.

## Tekniset puitteet:

Asiakkaan ääni	Vaatus
Erikoisten suunnittelujen hallinta pitäisi olla parempaa. Ratkaisujen tulee olla kilpailukykyisiä. Teknisellä puolella tulee olla jatkuvaa kehittymistä.	Suunnittelut tulee olla asiakkaalle lisäarvoa tuottavalla tasolla.
Toisilla toimistoilla enemmän perinteisen rakennesuunnittelun näkemystä, Citec ei pysty edistämään Ruukin tuotteiden myyntiä yhtä hyvin.	
Suunnittelut ja dokumentit tulee tarkastaa jonkun systeemin kautta. Dokumentit tulee olla sillä tasolla, että ne voidaan suoraan siirtää tilaukseen.	Suunnittelut tulee tarkastaa systeemin mukaisesti, eikä siitä saa lipsua. Suunnittelun laatu tulee olla kerralla kunnossa.

Kuva 48. Tekniset puitteet.

Asiakas kokee Citecillä olevan puutteita erikoisten suunnitelmien hallinnassa. Runkopuolen, konepajasuunnittelun ja mitoituksen tekninen laatu ei ole sitä mitä pitäisi. Suunnitelmien laadun pitäisi olla sillä tasolla, että ne tuottavat asiakkaalle lisäarvoa. Asiakas peräänkuulutti Citecin panostusta tekniseen suunnitteluun ja ajan hermolla pysymiseen. Suunnittelun teknisellä puolella tulee olla jatkuvaa kehitystä. Ratkaisujen tulee olla kilpailukykyisiä, mutta hinnan täytyy kuitenkin olla sillä tasolla, että Ruukki saa tehtyä kauppaa. Hintaan ollaan pääosin erittäin tyytymättömiä. Hinnan sanotaan olevan hyvin vaikea asia Citecin kanssa, ja Citecin vaatimaa hintaa on vaikea saada Ruukin omilta asiakkailta. Hinnan ja suunnittelun luotettavuuden kerrotaan olevan tärkeimmät asiat, mutta hinnan ollessa liian korkea, ei jo ansaitulla ja hyvällä tasolla olevalla luottamuksella ole enää käyttöä. Hintakehitys on asiakkaan mukaan ollut väärään suuntaan ja se on ajamassa mahdottomaan tilanteeseen.

Asiakkaat sanoivat arvostavansa korkealle, mikäli Citecillä on suunnittelun kohdemaassa vaadittavat pätevyudet omaavaa henkilöstöä. Tätä pidettiin hyvänä keinona tuottaa asiakkaalle lisäarvoa.

Suunnittelut ja dokumentit tulee käydä läpi ennalta sovitun prosessin mukaisesti, eikä tarkastuksista saa lipsua. Dokumentit ovat pääasiallisesti olleet hyvällä tasolla ja tulleet aikataulun mukaan. Varsinkin mallinnuksessa Citecin mainittiin olevan todella vahva ja luottamus mallintamisen onnistumiseen on erittäin korkealla tasolla.

### Tarkkailu ja palaute:

Asiakkaan ääni	Vaatus
Raportointi säännöllistä	Raportointi tulee olla säännöllistä

*Kuva 49. Tarkkailu ja palaute.*

Raportoinnin merkitystä Ruukki pitää luonnollisesti tärkeänä. Raportointiin oltiin tyytyväisiä nykyisellä tasolla. Raportointi- ja seurantasysteemit ovat hyvin rakennetut ja saivat kiitosta asiakkaalta.

### Asiakkaan hyväksyntä:

Asiakkaan ääni	Vaatus
Joskus kysellään liian pienistä asioista ja väännetään, josta seuraa ylimääräistä työtä.	Pitäisi pyrkiä, että ei ihan pienistä asioista jouduttaisi kysymään asiakkaalta, mikäli vain mahdollista.

*Kuva 50. Asiakkaan hyväksyntä.*

Asiakkaat olivat pääosin tyytyväisiä Citecin suorittamaan asiakkaan hyväksyntään. Palautetta tuli ainoastaan siitä, että välillä joudutaan keskustelemaan turhan pienistä asioista, jolloin molemmille osapuolille tulee ylimääräistä työtä. Tältä voitaisiin välttyä valtuuksien ja vastuun kantamisella sovitulla tavalla. Asiakas toki ymmärsi myös Citecin kannan tässä asiassa, että mitään ei haluta tehdä ilman asiakkaan hyväksyntää. Asiakas kaipasi silti hieman itsenäisempää otetta.

## Kommunikaatio:

Asiakkaan ääni	Vaatus
Hankkeen aikanakin suunnittelun kommunikaation pitää toimia, ettei tuu kahnavuksia.	Kommunikoinnin tulee toimia hankkeen aikanakin, jotta ongelmilta vältytään.
Kommunikaatio liian hidasta: -> Intian kanssa tarvitaan välihuutaja -> Ei välitöntä yhteyttä Intiaan	Kommunikaation asiakkaan ja Intian suunnittelun kanssa tulee olla sujuvaa ja yhtä hyvällä tasolla, kuin Suomen suunnitteluosastojen kanssa.
Isossa talossa voi olla vaikeaa saada vastausta, ja sitten vastaus voi tulla henkilöltä, joka ei ole perehtynyt asiaan.	Kommunikaatio tulee olla sujuvaa ja joustavaa. Reagointi tulee tapahtua nykyistä nopeammin.
Organisaatio voi hidastaa vastausten saamista, asiat tuntuvat jäävän pomppimaan byrokratian hampaisiin.	Organisaation ei saa vaikuttaa asiakaskyselyiden vastaamisen nopeuteen.

*Kuva 51. Kommunikaatio.*

Kommunikoinnin Ruukin ja Citecin välillä koetaan toimivan pääasiassa hyvin. Asiakas kaipaisi Citeciltä kuitenkin nopeampaa reagointia kyselyihin. Välillä asiat tuntuvat jäävän ”byrokratian” hampaisiin pomppimaan ja vastaus voi tulla liian pitkän ajan kuluttua ja vielä sellaiselta henkilöltä joka ei ole perehtynyt asiaan. Kommunikoinnin koetaan toimivan ehkä hieman paremmin muilla suunnittelutoimistoilla, varsinkin pienemmillä toimistoilla, koska niihin on suuremmat kontaktit.

Ruukilla on ongelmia ja epäluottamusta kommunikaatiossa Citecin Intiassa tapahtuvan suunnittelun kanssa. Kyselyihin on usein hidasta saada vastauksia ja suunnitteluihin on hidasta saada muutoksia. Haastatellut asiakkaat kaipaisivat suoraa kontaktia suunnitteluryhmään Intiaan, jotta vältyttäisiin ”välihuutajalta” Citecin Suomen toimistolla. Tällä lailla asiakas uskoisi saavan huomattavasti nopeammin asiat selviksi ja suunnittelun muutoksiin nopeutta.

## Ongelmanratkaisu:

Ruukilla oltiin kohtuullisen tyytyväisiä Citecin toimintaan ongelmatilanteissa. Mitään suurempia ongelmia ei noussut haastatteluissa esille.

### 5.4.3. Tulevaisuus

Ruukilla suoritettujen haastattelujen perusteella Ruukilla odotetaan Citecin suunnittelupalvelulta kilpailukykyisempiä ratkaisuja. Näillä tarkoitetaan ratkaisun valmistamista sellaiseen hintaan, jolla Ruukilla on mahdollisuus saada kauppa eteenpäin. Ruukilla painotetaan myös laadukkaan ja virheettömän suunnittelun tärkeyttä. Virheettömällä suunnittelulla luodaan turvallisuuden tunnetta Ruukille, joka on heille hyvin tärkeää suunnittelupalvelua tilatessaan. Laadukas suunnittelutyö on tärkeää myös hankkeen aikana, jolloin Ruukilla vältytään konflikteilta Citecin ja Ruukin sekä Ruukin ja heidän tilaajan välillä. Citecin suunnittelun laatuun ollaan tähän mennessä oltu Ruukilla pääosin tyytyväisiä. Vaikeimpien suunnitelmien esimerkiksi vaikeiden julkisivurakenteiden kohdalla on ollut parantamiseen varaa. Julkisivurakenteiden myönnetään olevan vaativia rakenteita, mutta silti näiden suunnittelun toivotaan olevan paremmin hallussa.

Ruukilla kerrotaan yhden ratkaisevan syyn Citeciltä tilaamiseen olevan markkinoiden vahvin Tekla Structure –suunnitteluohjelman hallinta. Luottamus mallintamisen onnistumiseen on asia, mistä Ruukilla pidetään.

Yksi syy tilata palvelu muualta on ollut osaamisen levittäminen. Ruukki ei halua haastatteluiden perusteella olla liikaa yhden yrityksen varassa. Lisäksi rakennesuunnittelun koetaan olevan vähintään samalla tasolla perinteisissä rakennusyriyksissä. Citecin ei myöskään koeta pystyvän edistämään Ruukin tuotteiden käyttöä hankkeissa yhtä paljon kuin rakennusyriyksiset. Kuorisuunnittelussa Citecin koetaan olevan hyvä, mutta kuoripuolen rakenteissa koetaan olevan kuitenkin kehittämisen varaa eikä niiden koeta olevan kovin kehittyneitä tällä hetkellä.

Citecin suunnittelupalvelun hintaan ei olla tyytyväisiä. Hinta on Ruukin mukaan noussut aika voimakkaasti ja hinnan koetaan olevan jopa jossain määrin ajamassa mahdottomaan tilanteeseen. Ruukki ei saa maksamaansa suunnittelun hintaa markkinoilta.

Citecin ja Ruukin väliseen kumppanuuteen ei olla enää kovin tyytyväisiä. Ruukilla sanotaan halun toimivaan kumppanuuteen olleen täysin vilpittöntä, mutta samaa ei olla

koettu Citecin puolelta. Kumppanuuden heikkeneminen on ajanut Ruukkia miettimään enemmän määrin muiden suunnittelutoimistojen käyttöä. Ruukilla ei olla enää täysin tyytyväisiä myöskään yhteistyöhenkeen yritysten välillä. Asiat kyllä pystytään hoitamaan, mutta kielteistä kehitystä on tapahtunut. Positiivinen yhteistyöhenki on Ruukille hyvin tärkeää, eikä sen koeta enää olevan täysin kumppanuuden vaatimalla tasolla. Toisaalta Ruukilla kehuaan Citecillä olevan pitkäaikaisia kumppaneita henkilötasolla, joiden kanssa yhteistyö sujuu mallikkaasti. Luottamus tiettyihin henkilöihin on erittäin hyvällä tasolla.

## **5.5. MW –Power**

### **Yritys:**

MW-Power on globaalisti toimivien Metson ja Wärtsilän yhteisesti luoma toimija. Yhteisyrityksen muodostavat Metson Heat & Power -liiketoiminta ja Wärtsilän Biopower-liiketoiminta. Metson Heat & Powerin palveluksessa on noin 100 henkilöä Pohjoismaissa, Baltiassa ja Venäjällä. Metso Power suunnittelee ja valmistaa voimantuotantojärjestelmiä ja kemikaalien talteenottojärjestelmiä voimantuottajille sekä sellu- ja paperiteollisuudelle maailmanlaajuisesti. Wärtsilä Biopower on osa Wärtsilä Power Plants -liiketoimintaa. Se toimittaa ja valmistaa biomassaa käyttäviä voimalaitoksia yhdistettyyn lämmön ja sähkön tuotantoon ja pelkkään lämmöntuotantoon. Yhtiö työllistää Suomessa noin 100 henkilöä.

### **Tutkimusmateriaali:**

Tutkimusmateriaalina oli Citecin Thermal Power- osaston johtaja Tommy Krohnin kanssa pidetty palaveri, jossa Tommy kertoi valitsemistaan asiakasyrityksistä sekä kumppanuudesta näiden yritysten kanssa. Tommy Krohn nimesi palaverissa Citeciltä kuhunkin yritykseen vastuuhenkilön, joilta sain haastateltavien henkilöiden nimet. Tommyn nimeämät henkilöt antoivat minulle lisää tietoa heille nimetyn yrityksen ja Citecin välisestä yhteistyöstä. He myös antoivat minulle taustatietoa henkilöistä, joita tulen haastattelemaan. Edellä mainittujen materiaalien lisäksi tutkimuksessa on käytetty hyväksi yritysten Internet-sivuilta löytyvää materiaalia.

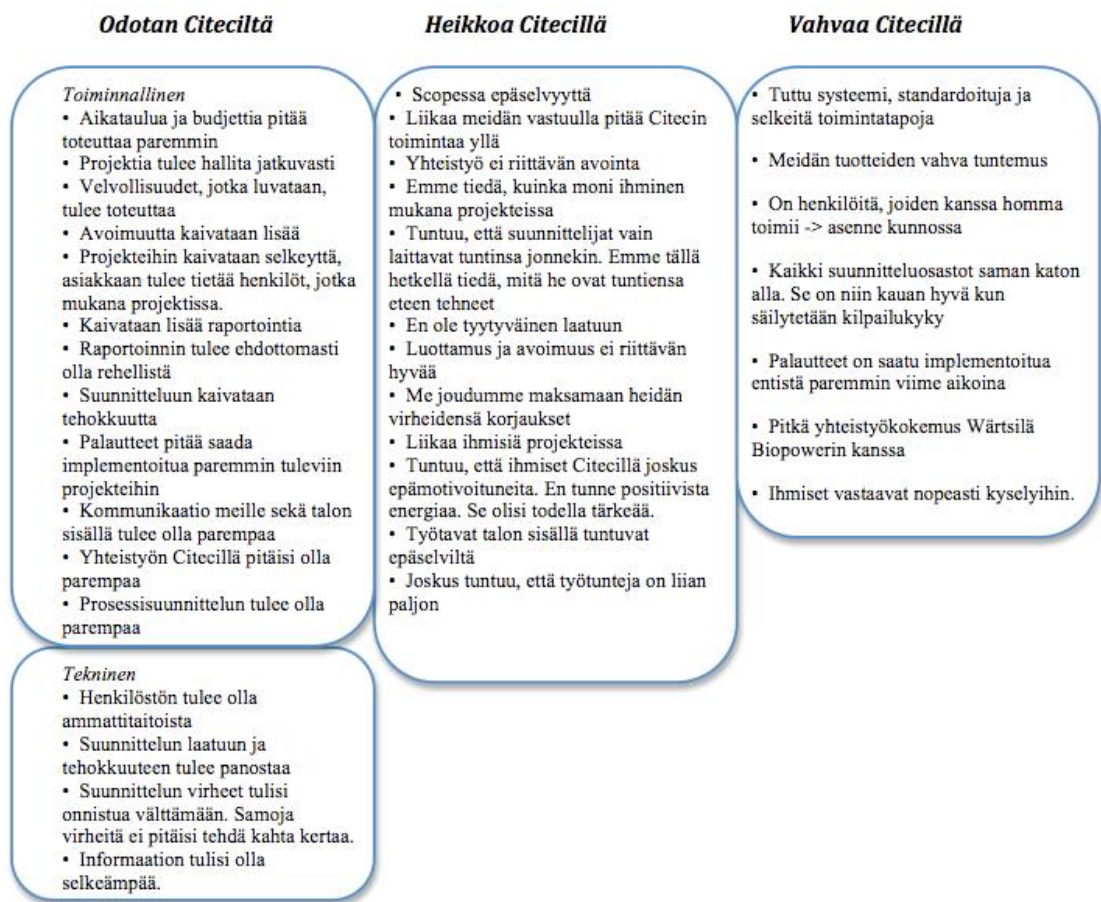


## Haastattelut:

Haastateltavaksi saatiin kaksi henkilöä: Yksi projektipäällikkö, sekä yksi johtaja.

Molemmat haastattelut suoritettiin MW –Powerin tiloissa Vantaan Myyrmäessä.

### 5.5.1. Mielikuvadiagrammi



Kuva 52. Mielikuvadiagrammi

Kuvassa 52 esitetään mielikuvadiagrammi, joka on tehty MW -Powerilla suoritettujen haastatteluiden perusteella.

MW –Powerin haastatteluiden perusteella tehdystä mielikuvadiagrammista erityisenä piirteenä havaitaan heidän tyytymättömyys yhteistyön avoimuuteen. Myös Citecin suunnitteluvirheiden kustantaminen MW –Powerilla on heidän mielestään ihmeellinen

asia. Positiivisena asiana Citecin palvelussa pidetään vahvaa tuntemusta MW –Powerin tuotteista sekä tuttuja toimintatapoja.

### 5.5.2. Vaatimuslistan kohdistaminen projektien toteuttamisen kymmenelle onnistumisen tekijälle

#### Projektin missio:

Asiakkaan ääni	Vaatimus
Projektin aikataulu, laatu ja kustannukset tulee suunnitella alussa huolella ja niihin tulee pyrkiä pääsemään.	Projektien suunnittelu tulee olla tarkkaa. Luvatun aikataulun, laadun ja budjetin toteuttamisella saavutetaan yhteistyölle elintärkeää luottamusta takaisin.
Projektit erilaisia eri maissa. Erot tulee ottaa alusta asti huomioon.	Projektien eroavaisuudet eri maissa tulee ottaa tarkasti huomioon.
Scope tulee pitää hallinnassa.	Scopea tulee hallita jatkuvasti.

*Kuva 53. Projektin missio.*

Haastatellut asiakkaat olivat yhtä mieltä, että Citecillä on vahva prosessi ja toimintatapa, jonka mukaan projektit käynnistetään. Projektin suunnitteluun vaaditaan kuitenkin tehokkuutta. Luvattua aikataulu, laatu sekä budjetti tulee pyrkiä saavuttamaan. Näiden kolmen tekijän onnistuneella toteuttamisella voitetaan jossain määrin kadotettua asiakkaan luottamusta takaisin. MW –Powerilla ei tällä hetkellä olla kovin luottavaisia Citecin toimintaa kohtaa. Luottamusta pidetään kuitenkin erittäin tärkeänä suhteessa, joten sen voittamiseen tulee panostaa.

Projektien eroavaisuudet eri maissa tulee ottaa alusta asti huomioon. MW –Powerilla oltiin sitä mieltä, että Citecillä ei hallita tekemistä koko aikaa riittävän hyvin.

#### Ylimmän johdon tuki:

Asiakkaan ääni	Vaatus
Resurssit tulee saada selkeämmin ja tehokkaammin käyttöön. Tuntuu, että ihmiset eivät ole niin motivoituneita ja keskittyneitä projekteihin.	Resurssit tulisi saada mahdollisimman tehokkaasti käyttöön. Ei saisi tulla niin paljon määrittelemättömiä tunteja asiakkaalle.
Citecin tulisi organisoida hommat paremmin. Erityisesti prosessisuunnittelussa muualla ollaan parempia, tehokkaampia, tarkempia, kustannustehokkaampia sekä nopeampia.	Resurssit tulee organisoida paremmin ja tehokkaammin käyttöön. Prosessisuunnittelun laatuun tulee panostaa.

*Kuva 54. Ylimmän johdon tuki.*

Haastattelujen mukaan MW –Powerilla oltiin sitä mieltä, että Citecillä ei ehkä saada resursseja riittävän hyvin käyttöön. Resurssien tehokkaampaan käyttöön tulisi panostaa. Haastattelujen perusteella asiakas kokee Citecin joidenkin henkilöiden olevan epämotivoituneita. Tämä ilmenee esimerkiksi kokouksissa Citecin kanssa. Asiakas ei aina koe kaipaamaansa ja hyvin tärkeänä pitämäänsä positiivista energiaa. Positiivisella asenteella on asiakkaan mukaan hyvin suuri merkitys. Tiettyjen ihmisten kanssa tällaista ongelmaa ei ole.

Asiakas pitää prosessisuunnittelua erittäin tärkeänä. Tällä hetkellä Citecin prosessisuunnittelu on selkeästi jäljessä muihin toimistoihin verrattuna. Muilla toimistoilla prosessisuunnittelu on parempaa, tehokkaampaa, tarkempaa, kustannustehokkaampaa sekä nopeampaa. Asiakkaan mukaan Citec kaipaa kokemusta prosessisuunnitteluun. Kokemusta saa joko oppimalla, tai hankkimalla kokeneita työntekijöitä.

### Projektin aikataulu/suunnittelu:

Asiakkaan ääni	Vaatus
Suunniteltu aikataulu ja kustannukset tulisi tavoittaa luottamuksen palauttamiseksi. Tuntuu, että tunteja on aina liikaa.	Paras keino asiakkaan luottamuksen vahventamiseen on toteuttaa suunniteltua aikataulua sekä budjettia.
Liikaa henkilöitä projekteissa. Paljon määrittelemättömiä työtunteja. Asiakkaan tulee tietää, ihmisten nimet jotka osallistuvat projekteihin.	Asiakkaalle tulee antaa tietoa projektin työntekijöistä sekä kohdistaa heidän kuluttamat työtunnit tehdyille työille.
Asiakas haluaa tietää, mihin veloittavat työtunnit on käytetty.	

*Kuva 55. Projektin aikataulu/suunnittelu.*

Asiakas pitää avaintekijänä luottamuksen saavuttamiseksi suunnittelun aikataulun ja kustannusten saavuttamista. Asiakkaalla on sellainen tuntuma, että tunteja on aina liikaa. Asiakas kaipaisi raporteihin selkeyttä varsinkin veloittavien tuntien osalta. Asiakas kaipaisi ehdottomasti tietoa, mihin veloittavat työtunnit on käytetty. Asiakkaasta tuntuu jopa siltä, että suunnittelijat osallistuvat liian moniin projekteihin samaan aikaan ja vain huolimattomasti sijoittavat tuntinsa jollekin projektille tekemättä mitään siihen projektiin. Asiakas kaipaa tehokkuutta suunnitteluun.

### Asiakkaan konsultaatio:

Asiakkaan ääni	Vaatus
Informaatio asiakkaalle tulee olla aktiivista. Tietoa ei pidä pitää itsellään vaan myös jakaa asiakkaalle.	Informaatiota tulee antaa asiakkaalle riittävästi ja rehellisesti. Asiakas tulee pitää paremmin ajan tasalla, siitä missä mennään

*Kuva 56. Asiakkaan konsultaatio.*

Informaatiota tulee antaa asiakkaalle riittävästi ja rehellisesti. Asiakkaalla on tällä hetkellä sellainen kuva, että informaatiota pidetään Citecin sisällä vaikka sitä pitäisi jakaa myös asiakkaalle. Informaation aktiivisempi jakaminen asiakkaalle olennaisista asioista toisi lisää luottamusta. Informaatiota jakamalla asiakas tulisi myös vakuuttuneeksi siitä, että hommat toimivat Citecillä.

## Henkilöstö:

Asiakkaan ääni	Vaatus
Kaivataan lisää avoimuutta. Luottamus ja avoimuus ei ole tällä hetkellä sitä, mitä sen pitäisi.	Luottamus ja avoimuus asiakkaalle erittäin tärkeää. Niiden tulee olla paremmalla tasolla.
Henkilöstön tulee ylläpitää kommunikaatiota paremmin meille.	Kommunikaatio asiakkaalle tulee olla aktiivisempaa. Kommunikaatiolla saadaan ylläpidettyä luottamusta.
Velvollisuudet, jotka luvataan, tulee myös tehdä. Tuntuu, että asioita ei tapahdu, mikäli ne jätetään Citecille hoidettavaksi. Meidän pitää liikaa hallita koko show'ta.	Asiat tulee tehdä, kuten on sovittu ja hoitaa ne ilman, että asiakas joutuu jatkuvasti seuraamaan. Luottamusta tarvitaan lisää ja se ansaitaan parhaiten tekemällä sovitut työt.
Henkilöstön tulee olla riittävän pätevää. Prosessisuunnitteluun tarvitaan lisää kokemusta.	Henkilöstön tulee olla riittävän kyvykästä.

### *Kuva 57. Henkilöstö.*

Haastattelujen mukaan asiakas kaipaa yhteistyöhön huomattavasti lisää avoimuutta ja luottamusta Citecin ja MW –Powerin välille. Luottamus ja avoimuus koetaan MW –Powerilla ehkä tärkeimmäksi tekijäksi suunnittelun laadun ohella, joten niihin tulee myös panostaa. Luottamusta saataisiin lisää aktiivisella kommunikaatiolla. Tällä hetkellä asiakkaalla on sellainen olo, että asioita ei välttämättä tapahdu, mikäli ne jätetään Citecin hoidettavaksi. Asiakkaalla on sellainen olo, että täytyy itse koko ajan seurata, että työt etenevät toivotussa tahdissa. Asiakasluottamusta saavutetaan parhaiten tekemällä velvollisuudet suunnitelmien mukaan.

Henkilöstön tulee olla riittävän pätevää. Asiakas kaipaisi ainakin tärkeänä pitämäänsä prosessisuunnitteluun lisää kokemusta. Positiivisena asiana asiakas kokee pitkän yhteistyökokemuksen joidenkin henkilöiden välillä, jolloin luottamus näiden henkilöiden kanssa on hyvää. Myös Citecin henkilöstön vahva tuntemus MW –Powerin tuotteita kohtaan koettiin hyvin tärkeäksi. Henkilöstön aktiivinen ja todella nopea vastaaminen kyselyihin koettiin myös hyvin positiiviseksi asiaksi.

## Tekniset puitteet:

Asiakkaan ääni	Vaatus
Suunnittelun laatu ei riittävän hyvää. Suunnitteluvirheet tulisi välttää. Suunnitteluvirheet ovat hyvin kalliita ja niistä seuraa monenlaista ylimääräistä työtä	Suunnittelun laatuun tulee panostaa. Virheiden määrä pitää pyrkiä minimoimaan.
Suunnittelun tehokkuus ei ole riittävän hyvää, tuntuu että tunteja on liikaa.	Suunnittelun tehokkuus pitää pyrkiä maksimoimaan.
Prosessisuunnittelu ei ole riittävän hyvää.	Prosessisuunnittelu on asiakkaalle hyvin tärkeää. Sen tehokkuuteen ja laatuun tulee panostaa.
Virheistä tulee oppia ja ne palautteet pitää saada implementoitua tehokkaammin tuleviin projekteihin.	Palautteet pitää saada implementoitua tehokkaammin tuleviin projekteihin.

*Kuva 58. Tekniset puitteet.*

Asiakas ei koe olevansa tällä hetkellä tyytyväinen Citecin suunnittelun laatuun. Tyytyväisyys suunnittelun laatua kohtaan on kuitenkin ollut menossa koko ajan parempaan suuntaan. Tarkkuutta suunnitteluun vaaditaan kuitenkin lisää. Edelleen palautetta suunnittelusta joudutaan antamaan kuitenkin liikaa. Suunnitteluvirheet ovat asiakkaalle hyvin kalliita ja ne pitäisi pystyä välttämään. Asiakas ymmärtää kyllä, että virheitä sattuu, mutta virheistä tulisi oppia. Tähän virheiden antaman informaation implementoimiseen tuleviin töihin ei oltu tyytyväisiä. Palautteet tulisi saada implementoitua tehokkaammin. Suunnitteluvirheistä seuraa paljon ylimääräistä työtä. Asiakas joutuu antamaan palautteen, suunnittelu korjataan ja tämän jälkeen asiakas joutuu vielä maksamaan Citecin tekemän suunnitteluvirheen. Tähän tilanteeseen ei oltu kovin tyytyväisiä.

Prosessisuunnittelu ei ole asiakkaan mukaan tällä hetkellä sillä tasolla, missä se voisi olla. Tähän kaivataan kehitystä.

## Tarkkailu ja palaute:

Asiakkaan ääni	Vaatus
Raportteja kaivataan kaksi kertaa kuukaudessa. Raporttien tulee olla ehdottoman rehellistä. Raporteista tulee selvittää selkeästi, mihin työtunnit on käytetty	Raportteja kaivataan lisää. Raporttien tulee olla rehellistä. Raportteihin pitää lisätä, mihin veloittavat työtunnit on käytetty.

*Kuva 59. Tarkkailu ja palaute.*

Asiakas haluaisi saada raportteja kaksi kertaa kuukaudessa. Raporttien edellytetään olevan rehellistä. Raportteihin kaivataan selvennystä käytetyistä työtunneista. MW – Powerilla oltiin melko tyytymättömiä suunnittelukustannuksiin. Asiakas haluaisi avoimesti saada raporteista selville, mihin työtunnit on käytetty. Tällä hetkellä asiakas tuntee, että tunteja käytetään liikaa. Asiakas haluaisi myös tietää kaikki projektin kustannuksiin kohdistettavat henkilöt. Määrittelemättömiä tunteja ei saisi asiakkaan mukaan olla niin paljoa kuin tällä hetkellä on.

## Asiakkaan hyväksyntä:

Haastatteluissa ei ilmennyt mitään asiakkaan hyväksyntään liittyvää.

## Kommunikaatio:

Asiakkaan ääni	Vaatus
Kaivataan lisää kommunikaatiota meille päin. Avoimuutta kaivataan.	Asiakkaalle tulee ylläpitää jatkuvaa kommunikaatiota. Kommunikaation on tärkeää olla avointa.
Kommunikaation tulee toimia talon sisällä. Ei voi olla niin, että me joudumme laittamaan Citecin ihmiset keskustelemaan toisilleen Citecin sisällä.	Kommunikaation Citecin osastojen välillä tulee toimia paremmin. Tiedon ei pitäisi kulkea asiakkaan kautta. Parempaa tiimityötä kaivataan.

*Kuva 60. Kommunikaatio.*

Asiakas kaipaa Citeciltä lisää kommunikaatiota. Kommunikaatiolla saavutetaan luottamusta. Avoin kommunikaatio koetaan erittäin tärkeäksi tekijäksi yhteistyössä, eikä sen koeta tällä hetkellä olevan riittävän korkealla tasolla. Joidenkin henkilöiden kanssa kommunikaation koetaan toimivan.

Kommunikaation Citecin talon sisällä tulisi olla myös tehokkaampaa. Asiakkaan ei pitäisi joutua välikäden kautta jakamaan tietoa Citecin osastojen välillä, vaan tietoa pitäisi jakaa Citecin sisällä nykyistä tehokkaammin. Eräänlaista tiimitoimintaa kaivattaisiin Citecin osastojen ja työntekijöiden välille.

### **Ongelmanratkaisu:**

Asiakkaan ääni	Vaatus
Projektit erilaisia eri maissa. Eroavaisuudet tulee ottaa huomioon.	Pitää tuntee projektien eroavaisuudet eri maissa, sekä ottaa ne tehokkaasti huomioon.

*Kuva 61. Ongelmanratkaisu.*

Projektien eroavaisuudet pitää ottaa tarkasti huomioon projekteja suunniteltaessa. Scopessa on joka maassa eroavaisuuksia, jotka tulee ottaa huomioon projektia suunniteltaessa.

### **5.5.3. Tulevaisuus**

MW –Powerilla suoritettujen haastattelujen perusteella yhteistyössä heille on tärkeintä, että onnistutaan budjetin ja aikataulun suunnittelussa. Suunnittelun laatu nousi esiin kolmantena tärkeänä tekijänä.

Tällä hetkellä varsinkaan budjetin suunnitteluun ja seurantaan ei olla ollenkaan tyytyväisiä. Asiakas kaipaa budjetin seurantaan huomattavasti lisää selkeyttä. Projekteissa käytettävät henkilöt, sekä heidän käyttämänsä tunnit tulee kohdistaa nykyistä paremmin suunnittelijoiden tekemälle työlle. Asiakas kokee tällä hetkellä olevansa epätietoinen siitä, mitä suunnittelijat tekevät merkkamiensa työtuntien eteen. Kohdistamalla työtunnit tehdyille työlle, saataisiin luottamusta yritysten väliseen yhteistyöhön. MW –Powerin henkilöt pitivät luottamusta jopa tärkeimpänä palvelun laadun tekijänä, joten tähän luottamukseen lisäämiseen tulisi todella panostaa.

Myös aikataulun seurannasta tulisi raportoida nykyistä selkeämmin. Budjetin ja aikataulun seurannan tulee asiakkaan vaatimusten mukaan olla ehdottomasti rehellistä. Asiakas kaipaisi raportteja budjetin ja aikataulun seurannasta nykyistä useammin. Tähän vaikuttaa muun muassa se, että asiakas ei tällä hetkellä tunne riittävää luottamusta



siihen, että työt tehdään aikataulun mukaan Citecillä, mikäli asiakas ei jatkuvasti kontrolloi tapahtumia.

Luottamuksen lisäksi avoimuus yritysten välillä koetaan yhdeksi tärkeimmistä tekijöistä suhteessa. Luottamus ja avoimuus koetaan hyvin paljon henkilöistä riippuvaiseksi. Joidenkin ihmisten kanssa MW –Powerilla ollaan todella tyytyväisiä, kun taas toisten kanssa ei olla. Citecillä tulisi keskittyä siihen, että asiakastyytyväisyys ei olisi niin paljon riippuvainen ihmisistä. Tiedonkulkuun tulisi panostaa myös Citecin sisällä. MW –Powerilla pidetään epäammattimaisena sitä, että he joutuvat auttamaan Citecin eri osastojen ihmisiä keskustelemaan keskenään.

Laatutekijöistä prosessisuunnittelussa on asiakkaan mukaan kehittämistä. Asiakas tietää saavansa muualta parempaa prosessisuunnittelua, mutta myöntä Citecin vahvuudeksi kaikkien suunnittelun osa-alueiden saamisen samasta talosta. Asiakas pelkää myös Citecin joidenkin suunnittelun osa-alueiden olevan liian pienen ihmismäärän varassa ja mikäli näitä henkilöitä lähtee talosta, niin uskoo asiakas ongelmien olevan lähellä.

## **6. TULOSTEN TARKASTELU JA PÄÄTELMÄT**

### **6.1. Yhteenveto tuloksista**

Tulosten yhteenvedossa kootaan kaikkien neljän kohdeyrityksen tutkimuksen antama informaatio. Tulosten yhteenveto antaa paremman kuvan tutkimuksen avulla saavutetuista Citecin palvelun kehittämistarpeista.

#### **Projektin missio:**

Haastattelujen perusteella asiakkaat ovat varsin tyytyväisiä Citecin käyttämään Scope – dokumenttiin, jonka avulla projektit käynnistetään. Scope –dokumentti saa kiitosta hyvästä hallinnoitavuudestaan ja selkeydestään. Citecillä on asiakkaiden mukaan vahva ja hyvin organisoitu tapa, jolla projektit käynnistetään.

Negatiivinen palaute projektin missiosta liittyy projektin alkutietojen ja projektien eroavaisuuden tarkkaan huomioonottamiseen. Asiakkaat ovat lisäksi sitä mieltä, että Citecillä ei aina huomioida projektille tärkeitä eri maista riippuvia tekijöitä riittävän tarkasti.

#### **Ylimmän johdon tuki:**

Asiakkaat pitävät aikataulun pitämistä erittäin tärkeänä ja he vaativat Citeciltä resurssien tehokasta käyttöä. Henkilöstöresurssit eivät saa olla syy projektin aikataulun venymiseen. Asiakkaan mukaan resursseja tulee lisätä ennemmin kuin venyttää aikataulua. Haastattelujen perusteella Citecin resurssit eivät ole asiakkaan mukaan tällä hetkellä riittävän tehokkaassa käytössä. Erityisesti prosessisuunnittelussa Citec on asiakkaan mukaan jäljessä muita toimittajia. Citecin prosessisuunnittelu ei ole riittävän tehokasta, nopeaa eikä laadukasta.

#### **Projektin aikataulu / suunnittelu:**

Asiakkaat odottavat Citecin projektin suunnittelupäällikön hallitsevan budjetin sekä aikataulun suunnittelemisen nykyistä paremmin. Asiakkaat ovat lähes kaikki yhtä mieltä

siitä, että Citecin suunnittelun kustannukset arvioidaan lähes aina liian vähäisiksi. Projektin suunnitteluvaiheeseen vaaditaankin lisää tarkkuutta.

Asiakkaat kaipaavat myös tarkempaa budjetin sekä aikataulun seuranta. He kaipaavat nykyistä tarkempaa raportointia erityisesti suunnitteluun käytettyjen työtuntien osalta. Lähes kaikki haastateltavat olivat sitä mieltä, että raportoinnin tulisi olla nykyistä säännöllisempää sekä tarkempaa. Raporttien toivotaan sisältävän tietoa projektin etenemisestä, aikataulusta sekä budjetin seurannasta. Asiakkaat haluavat myös tietää, mihin veloittavat työtunnit on käytetty.

### **Asiakkaan konsultaatio:**

Asiakkaat odottavat Citecin projektin johdolta aktiivisempaa konsultointia ja yhteydenpitoa asiakkaaseen. Asiakkaalle tulee tehdä selväksi, jos heidän tulee antaa puuttuvia tietoja, jotta työt voisivat jatkua Citecillä. Useiden haastateltujen mukaan projektit Citecillä ovat olleet etenemättä sen vuoksi, että asiakas ei ole tiennyt Citecin odottavan tietoa. Tiiviimpi yhteydenpito, konsultointi sekä informaation jakaminen asiakkaalle lisäävät asiakkaan luottamusta Citecin toimintaan.

### **Henkilöstö:**

Kaikkien haastateltavien mukaan henkilöstön ammattitaitoisuutta pidetään jopa tärkeimpänä tekijänä yhteistyössä. Citecin henkilöstön pätevyyteen oltiin lähes jokaisessa haastattelussa osittain tyytymättömiä. Asiakkaat odottavat Citeciltä syvempää tietotaitoa tarjoamista palveluista. Haastattelujen perusteella asiakkaat uskovat henkilöstön pätevyyden merkistyksen korostuvan tulevaisuudessa suunnittelun vaikeutuessa ja aikataulujen lyhentyessä.

Useiden haastateltavien mukaan Citec ei tällä hetkellä käytä vanhoja suunnitelmia riittävän hyvin hyödyksi. Asiakkaiden mukaan Citec aloittaa suunnittelut nollassa, vaikka vanhoja projekteja, joita voisi hyödyntää, olisi saatavilla.

Asiakkaat pitävät erittäin tärkeänä Citecin vahvaa tuntemusta asiakkaidensa tuotteista. Myös henkilösuhteet Citecin edustajien sekä asiakkaiden välillä ovat asiakkaiden mukaan hyvällä tasolla. Lähes jokaisessa haastattelussa asiakkaat kertoivat yhteistyön joidenkin henkilöiden kanssa olevan todella hyvällä tasolla ja luottamuksen Citeciin

näiden kanssa työskennellessä olevan hyvällä tasolla. Muutamissa haastatteluissa ilmeni kuitenkin Citecin ja asiakkaan välisen yhteistyöhengen olevan menossa huonompaan suuntaan. Asiakkaat pitävät hyvää yhteistyöhengeä ja positiivista asennetta yhtenä tärkeimmistä suhteen tekijöistä, joten tähän asiaan tulee panostaa.

### **Tekniset puitteet:**

Lähes jokainen haastateltava oli tyytymätön Citecin suunnittelun laatuun. Virheitä sattuu asiakkaiden mukaan tällä hetkellä liikaa. Suunnittelussa tehdyt virheet ovat asiakkaille hyvin kalliita. Asiakkaiden mukaan Citecillä ollaan lipsuttu suunnitelmien tarkastuksista. Suunnitelmien tarkastukset tulisikin ehdottomasti tehdä ennalta sovitun systeemin mukaisesti. Asiakkaat odottavat Citeciltä panostusta teknisen suunnittelun laatuun sekä suunnittelulmien virheettömyyteen. Joidenkin asiakkaiden mukaan virheiden antaman informaation hyödyntäminen tulevissa töissä ei ole riittävän hyvää. Myös vanhojen projektien hyväksikäyttö koetaan lähes jokaisessa haastattelussa liian vähäiseksi. Citecin tehokkuus paranisi huomattavasti, mikäli kaikki saatu tieto käytettäisiin tehokkaammin hyväksi.

### **Asiakkaan hyväksyntä:**

Asiakkaan hyväksynnästä ei haastatteluissa löytynyt mitään merkittävää kehittämistarvetta, joten sen voidaan olettaa olevan riittävän hyvällä tasolla.

### **Kommunikaatio:**

Asiakkaat eivät olleet kommunikointiin tyytyväisiä. He kaipaavat nykyistä enemmän avointa kommunikaatiota Citecin ja itsensä välille. Erityisesti Wärtsilän haastatteluissa ilmeni, että työt Citecillä ovat seisonet sen takia, että Citecin projektijohto ei ollut tehnyt Wärtsilälle selväksi heiltä odotettavan tietoa. Tähän kommunikaatioon ja asioiden selväksi tekemiseen kaivataan Wärtsilässä lisää tehokkuutta.

Lähes jokainen haastateltava oli sitä mieltä, että tiedonkulussa Citecin sisällä on paljon kehitettävää. Tiedon pitäisi kulkea Citecin välillä paremmin osastojen välillä. Tällä hetkellä asiakkaat joutuvat jakamaan samoja tietoja Citecin eri osastoille, vaikka tieto jo toisella osastolla olisi. Lisäksi kommunikaatio Citecin Intian konttoriin ei toimi

asiakkaan mukaan riittävän hyvin. Asiakkaat pitävät kommunikaation toimivuutta hyvin tärkeänä ja tähän asiaan tulee panostaa Citecillä.

### **Tarkkailu ja palaute:**

Yhtä vaille kaikki tutkimuksen kohdeyritykset haluavat nykyistä säännöllisempää sekä tarkempaa raportointia, kuten projektin aikataulu / suunnittelu –kohdassa jo mainittiin. Ruukilla raportointia pidetään jo nykyisellään riittävän laadukkaana. Erityisesti Wärtsilän haastatteluissa kaivattiin raportointiin rehellisyyttä sekä sitä, että ongelmat tuodaan esiin, mikäli niitä on. Nykyisin ei voida olla aina ihan varmoja siitä, mitä Citecillä tapahtuu. Tähän asiaan saataisiin muutos parantamalla raportointia. Raporttien tulisi sisältää myös aikataulun ja budjetin seuranta nykyistä tarkemmin, kuten aiemmin jo kerrottiin.

### **Ongelmanratkaisu:**

Haastattelujen perusteella asiakkaat toivoisivat Citecin ongelmanratkaisuvalmiuden olevan hieman korkeammalla tasolla. Tällä tarkoitetaan sitä, että jo projektin alussa huomioidaan eri maissa vallitsevat erilaiset olosuhdetekijät. Nämä olosuhteet paremmin huomioimalla pystytään ratkaisemaan ongelmat nykyistä nopeammin.

## **6.2. Päätelmät**

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää, miten asiakkaat kokevat Citecin palvelun odotuksiinsa nähden ja mitkä lisäarvoa tuovat elementit vaikuttavat asiakkaan päätöksiin ostaa palvelu Citeciltä kilpailijoiden sijaan. Toisena tarkoituksena oli löytää tapoja Citecin toiminnalle pystyä vastaamaan asiakkaiden tarpeisiin entistä paremmin.

*Mitkä lisäarvoa tuovat elementit vaikuttavat asiakkaiden päätöksiin ostaa palvelu Citeciltä?*

Tutkimuksen perusteella asiakkaiden suurin lisäarvo ja yksi ratkaisevista tekijä ostaa palvelu Citeciltä on Citecin vahva tuntemus asiakkaiden tuotteista. Tällä tarkoitetaan pitkää suhdetta, jonka myötä Citecin tuotetuntemus on kehittynyt nykyiselle tasolle.

Toisena ratkaisevana tekijänä on luottamus Citecin projektin pitkälle kehitettyyn toteuttamiseen. Haastatellut yritykset ovat tehneet Citecin kanssa niin pitkään yhteistyötä, että he tuntevat Citecin rutinoituneet toimintavat projekteissa ja ovat niihin varsin tyytyväisiä. Kolmantena ostamiseen vaikuttavana tekijänä on kaikkien suunnittelun osa-alueiden saaminen samasta yrityksestä. Tutkimuksen tulosten perusteella kaikkien suunnittelun osa-alueiden saaminen saman katon alta on positiivisesti vaikuttava tekijä niin kauan, kun se on kilpailukykyistä.

*Mihin asioihin Citecin palvelussa ei olla tällä hetkellä tyytyväisiä?*

Tutkimuksessa selvisi asiakkaiden tyytymättömyys Citecin sisäiseen ja ulkoiseen kommunikointiin, asiakkaalle raportointiin, sekä suunnittelupalvelun hintaan ja laatuun.

Ulkoisella kommunikoinnilla tutkimuksen tulosten perusteella tarkoitetaan Citecin projektin johdon kommunikointia asiakkaaseen. Asiakkaiden mukaan projektin johto ei tuo asiakkaalle tärkeää rehellistä informaatiota riittävän tiiviisti. Sisäisellä kommunikaatiolla tarkoitetaan Citecin osastojen välistä kommunikaatiopuutetta. Asiakkaat joutuvat kertomaan Citecin eri osastoille samoja asioita. He ovat varsin tyytymättömiä tilanteeseen ja siihen odotetaan parannusta.

Myös asiakasraportointiin oltiin tyytymättömiä. Asiakkaat kaipaavat Citeciltä järjestelmällisempää sekä tiiviimpää raportointia. Raportoinnin toivotaan sisältävän tarkempaa tietoa projektin aikataulun sekä budjetin seurannasta. Erityisesti budjetin seurannan raportointiin kaivataan parannusta. Ainoastaan Ruukilla oltiin tyytyväisiä raportointiin.

Suunnittelun laatuun oltiin jokaisen yrityksen kohdalla jossain määrin tyytymättömiä. Suunnittelun toivotaan olevan virheettömämpää. Erityisesti erikoisempien suunnitelmien laatu koetaan liian heikoksi. Asiakkaat odottavat Citeciltä panostusta suunnittelun laadun parantamiseen. Palvelun hintaan oltiin jokaisessa yrityksessä tyytymättömiä. Haastatelluissa yrityksissä koetaan Citecin hintakehityksen olevan liian voimakkaasti nousussa verrattuna palvelun kehitykseen. Asiakkaiden mukaan heidän on pian hyvin vaikea löytää syytä Citecin palvelun ostamiseen Citeciltä, mikäli hinta on kaksinkertainen muihin suunnittelupalveluihin verrattuna. Erityisesti Wärtsilä Servicellä

sekä Ruukilla oltiin sitä mieltä, että hinnoittelu on ajamassa suhdetta mahdottomaan tilanteeseen.

*Millä tavoin asiakkaiden tarpeisiin pystytään vastaamaan nykyistä paremmin?*

Asiakkaiden tarpeisiin pystytään vastaamaan paremmin panostamalla tekijöihin, joita asiakas pitää tärkeinä, mutta joihin asiakas ei tällä hetkellä ole Citecin palvelussa tyytyväinen. Tällä tavoin toimimalla saadaan asiakkaan kokema laatu odotetun laadun tasolle, eli koettu kokonaislaatu paranee (Grönroos, 2009, s. 105). Huomioitavaa on myös, että vain asiakkaan kokemalla palvelun laadulla on vaikutusta. Ei siis sillä, mitä yritys ajattelee omasta palvelun laadustaan (Parasuraman et al. 1990, s. 16).

Palvelun laatu koostuu teknisestä sekä toiminnallisesta tekijästä. Se mitä asiakkaat saavat lopputuotteeksi ei riitä pelkästään laadun arvioimiseksi, vaan myös asiakkaan kokemukset kanssakäymisestä yrityksen kanssa koko prosessin aikana. Tekninen dimensio tarkoittaa sitä, miten asiakkaan kanssa sovittu tuote on onnistuttu sopimuksen mukaisesti toimittamaan asiakkaalle. Toiminnallinen laatu taas tarkoittaa sitä, miten asiakas on kokenut palvelun ja kuinka hän kokee palvelun tuottamisprosessin.

Teknisellä puolella asiakkaat eivät ole tyytyväisiä Citecin suunnittelun laatuun. Tätä asiaa pitää pyrkiä parantamaan. Erityisesti vaikeampien suunnittelulmien laadussa on asiakkaan mukaan puutteita. Suunnittelun laatuun vaikuttaa suuresti ihmisten tietotaito. Suunnittelun laatua voidaan parantaa kouluttamalla ihmisiä tai rekrytoimalla kokeneita suunnittelijoita ja lisäksi varmistaa, että uudet suunnittelijat saavat tarvittavaa tukea kokeneemmilta. Helpoin tapa parantaa suunnittelun laatua on tehdä suunnittelut huolellisesti, sekä tarkastaa suunnittelut ennalta sovitun prosessin mukaisesti. Tällöin pystytään välttämään turhat virheet suunnittelussa, jotka tuottavat asiakkaille epäluottamusta Citeciä kohtaan, ja samalla tehostamaan toimintaa, koska aikaa ei mene virheiden korjaamiseen.

Toiminnallisen puolen kehityksen kohteita ovat sisäinen ja ulkoinen kommunikointi sekä raportointi. Citecin sisäisen sekä ulkoisen kommunikoinnin parantaminen nopeuttaisi projektien läpimenoaikaa, vahvistaisi asiakkaan luottamusta Citeciä kohtaan sekä toisi asiakkaalle ammattimaisemman kuvan Citecin toiminnasta. Sisäisellä kommunikoinnilla tarkoitetaan Citecin eri osastojen välistä tiedonkulkua. Tällä hetkellä

tieto osastojen välillä kulkee liian paljon asiakkaan kautta. Projektijohdon tulee miettiä, miten eri osastot saataisiin toimimaan yhtenäisemmin.

Ulkoisella kommunikoinnilla tarkoitetaan projektin johdon kommunikointia asiakkaaseen. Asiakkaiden mukaan projektin johto ei tuo asiakkaalle tärkeää rehellistä informaatiota riittävän tiiviisti. Ulkoinen kommunikointi on asiakkaan luottamuksen saavuttamiseksi erittäin tärkeää. Projektin johdon tulee tehdä asiakkaalle nykyistä aktiivisemmin selväksi, missä projekteissa mennään. Tällä hetkellä asiakkaat eivät koe täyttä luottamusta siihen, että hommat toimivat Citecillä, mikäli asiakas ei jatkuvasti kontrolloi tilannetta. Projektin johdon tulee myös pitää huoli siitä, että asiakas tietää mikäli heiltä odotetaan jotain tietoa, jotta projekti pääsee eteenpäin. Panostamalla kommunikaatioon asiakkaan suuntaan osoitetaan, että yhteistyö on tärkeää molemmin puolin ja että asiakasta arvostetaan.

Projektin raportoinnissa on myös selkeästi kehittämisen varaa. Raportoinnin projektin aikana pitää olla nykyistä aktiivisempaa sekä tarkempaa. Raportoinnin tulisi sisältää selkeämmin budjetin sekä aikataulun seuranta. Erityisesti budjetin seurantaan tulisi panostaa. Asiakkaat haluavat tietää, mihin työhön heidän maksamansa tunnit on kohdistettu. Nykyistä tiiviimpi raportointi lisäisi asiakkaan luottamusta. Hinta osoittautui tekijäksi, johon kaikki asiakkaat olivat tyytymättömiä ja samalla todennäköisimmäksi syyksi sille, että he valitsivat jonkin toisen toimittajan Citecin tilalta. Virheitä minimoimalla sekä hyödyntämällä paremmin talossa olevaa osaamista sekä aiemmin tehtyä suunnittelua toimintaa saataisiin tehostettua, jolloin paineet nostaa hintaa pienenisivät ja asiakastyytyväisyys lisääntyisi.

### **6.3. Tulevaisuuden tutkimusehdotuksia**

Palvelun kehittäminen on yrityksille tärkeää koko ajan. Palvelua on hyvin vaikea kehittää, mikäli ei tunne yrityksen tarjoamaa palvelua ja yritysten välistä historiaa riittävän hyvin. Tästä syystä ehdotan, että tulevaisuudessa kannattaa pyrkiä kehittämään palvelua kokeneiden, pitkään yritysten toiminnassa mukana olleiden henkilöiden avulla. Näillä kokeneilla ihmisillä olisi todennäköisesti paljon tietoa kohdeyritysten ajatuksista



ja mahdollisista palvelun kehittämistarpeista jo etukäteen, joten tutkimuksessa pystyisi helpommin keskittymään tärkeisiin osa-alueisiin.

Palvelua kannattaa kehittää ensin ideoimalla tutkimusta isolla ryhmällä. Tutkimuksen tavoitteet sekä keinot tavoitteiden saavuttamiseksi on huomattavasti helpompaa luoda isolla ryhmällä, jossa on paljon kokeneita ihmisiä mukana. Kokeneiden ihmisten mukanaolo palvelun kehittämissuunnitelmassa vaikuttaa erittäin paljon asiakkaan mielenkiintoon tutkimusta kohtaan. Tärkeää on, että yrityksessä mahdollisimman korkealla oleva henkilö pyrkii sopimaan haastattelut tarkoin valittujen henkilöiden kanssa. Tällä lailla toimimalla asiakas ymmärtää, että palvelua ollaan tosissaan kehittämässä ja asiakas voi olla hieman paremmin keskittynyt vastauksiin, kuin tässä tutkimuksessa. Haastateltavien määrän tulee olla myös enemmän kuin tässä tutkimuksessa, jossa saman yrityksen asiakkaat puhuivat niin pahasti ristiin, että punaista lankaa oli hyvin vaikea löytää. Tästä syystä ehdotan, että haastateltavia olisi ainakin viisi jokaisesta yrityksestä, mielellään jopa enemmän.

## LÄHTEET

Bryde, D & Robinson, L. 2005. International Journal of Project Management: Client versus contractor perspectives on project success criteria 23. 622-629.

Cohen, L. 1995. Addison-Wesley Publishing Company, Massachusetts. 348s.

Crosby, P. 1979. Quality is Free, Prentice-Hall. 340s.

Deming, W. 1988. Deming Management Method, Perigee Books, New York. 404s.

Edvarsson, B. 1996. Tjänsteutveckling med inbyggd kvalitet. Centrum för tjänsteforskning, CTF. Högskolan i Karlstad. Forskningsrapport 96:9.

Gale, B. 1994. Managing customer value, The Free Press, New York. 423s.

Grönroos, C. 2009. Palvelujen johtaminen ja markkinointi., WSOY, Juva. 565s.

Grönroos, C. 1991. Strategic Management and Marketing in the Service Sector, Studentlitteratur, Lund, 135s.

Grönroos, C. Service Management and Marketing, Lexington Books, Canada. 291 s.

Frankel, E. 1990. Project management in engineering services and development, Butterworth & Co. (Publishers) Ltd, London, 358s.

Freemantle, D. 1998. Adding emotional value, Nicholas Brealey Publishing, London, 303s.

Hannukainen, T. 1993. Laatujohtaminen maailman valioyriyksissä, Metalliteollisuuden Keskusliitto, Helsinki. 316s.

Holt, G. 1998. International Journal of Project Management: Which contractor selection methodology?. 153-157.

Holt, G. & Olomolaiye, P. & Harris, F. 1994. Factors influencing UK construction clients choice of construction. Build Environ 29 (2) : 241-8.

Holt GD, Olomolaiye PO, Harris FC. Factors influencing UK construction clients choice of contractor. Build Environ 1994. 241s.

ICS-ISO 8402. 1994. Quality management and quality assurance, International Organization for Standardization.

ISO/FDIS 1006. 1983. Building construction. International Organization for Standardization.

Juran, J. 1988. Juran's Quality handbook, McGraw-Hill, New York, 1800s.

Laadunhallinta LUT:ssa 2009. [WWW]. [Viitattu 11.3.2010]. Saatavissa: [http://www.lut.fi/fi/lut/introduction/quality/PublishingImages/deming\\_fi.gif](http://www.lut.fi/fi/lut/introduction/quality/PublishingImages/deming_fi.gif)

Lehtinen, J. 1983, Asiakasohjautuva palveluyritys, Weilin&Göös, Espoo.

Lehtinen, J. 1986. Quality Oriented Services Marketing. Tampereen yliopisto. Sarja A2: tutkimuksia ja raportteja 44. Tampere.

Lovelock, C. 1984. Services Marketing, Prentice-Hall, New Jersey. 492s.

Logothesis, N. 1992. Managing for total quality: From Deming to Taguchi and SPC, Prentice Hall International ltd, Hertfordshire (UK). 447s.

Mello, S. 2002. Customer-centric Product Definition, AMACOM, New York. 223s.

MW –Powerin kotisivu. [WWW]. [Viitattu 6.4.2010]. Saatavissa: <http://www.mwpower.fi/>

Niemi, J-T. 2007. A study on the modeling of configurable products and services. Tampere University of technology. 82s.

Olsson, N. & Johansen, A. & Langlo, J. & Torp, O. 2008. Project ownership: Implications on success measurement. *Measuring business excellence* 12 (1). 39-46.

Parasuraman, A & Zeithaml, V & Berry, L. 1990. Delivering quality service: balancing customer perceptions and expectations, A division of Macmillan, New York. 226s.

Pinto, J. & Kharbanda, O. 1995. Successful project managers, Van Nostrand Reinhold, New York. 421s.

Pinto, J. 2003. *Project Management Journal* 34 (3). 32.

Porter, M. 1991. Strategia kilpailutilanteessa, Rastor Oy Ab, Helsinki. 430s.

Ruukin kotisivu. [WWW]. [Viitattu 10.4.2010]. Saatavissa:  
<http://www.ruukki.com/>

Saravirta, A. 2001. Project success through effective decisions, Lappeenranta, 2001, 286s.

Shiba, S. & Graham, A. & Walden, A. 1993. Productivity Press, Portland. 574s.

Sipilä, J. 1999. Asiantuntijapalvelun tuotteistaminen, Werner Söderstrom Oyj, Porvoo, 150s.

Stamatis, D. H. 1996. Total Quality Service, St. Lucie Press, Florida. 318s.

Storbacka, K. & Lehtinen, J. 1997. Asiakkuuden armoilla, WSOY, Porvoo, 177s.

Tuominen, K. 1993. Benchmarking, Metalliteollisuuden Kustannus Oy, Tammer-Paino Oy, Tampere. 113s.

Vesalainen, J. 2002. Metalliteollisuuden kustannus OY, Helsinki. 220s.

Vesalainen, J. 2002. Kaupankäynnistä kumppanuuteen, Metalliteollisuuden Keskusliitto, Helsinki. 220s.

Watt, D.J. & Kayis, B. & Willey, K. 2009. ScienceDirect: The relative importance of tender evaluation and contractor selection criteria. 1-10.

Watt, D.J. & Kayis, B. & Willey, K. 2009. ScienceDirect: Identifying key factors in the evaluation of tenders for projects and services. 250-260.

Wärtsilän vuosikertomus 2009. [WWW]. [Viitattu 13.4.2010]. Saatavissa: <http://www.annualreport2009.wartsila.com/Default.aspx>