

# INTRODUKTION AV ISO 9001 I ETT MINDRE FÖRETAG

Mats Nord



# EXAMENSARBETE

Författare:

Mats Nord

Utbildningsprogram och ort:

Teknologibaserat ledarskap, Vasa

Handledare:

Roger Nylund, Novia

Sten-Ole Lund, Digitalo Oy

**Titel: Introduktion av ISO 9001 i ett mindre företag**

---

Datum: 26.4.2015 Sidantal: 48

---

## Abstrakt

Syftet med detta arbete var att undersöka om det var möjligt att införa ett ISO 9001 certifierbart kvalitetsledningssystem i företaget Digitalo Oy. Om undersökningen kom fram till att det var möjligt att införa ett sådant system utan större förändringar eller extra kostnader, var delsyftet att införa systemet.

Som teoristudie granskades ISO 9001 och andra kvalitetsledningssystem och hur man skulle gå tillväga för att införa dessa i mindre organisationer. Huvudsyftet blev redan undersökt under teoristudien och vi kom fram till att det var möjligt att införa systemet. Då skiftade fokus till hur man skulle utveckla systemet.

Som resultat av arbetet införde företaget ett kvalitetsledningssystem baserat på ISO 9001.

Systemet utarbetades inom företaget med hjälp av en konsult. Systemet blev färdigt under tiden för detta arbete och certifiering av systemet är beställd.

---

Språk: Svenska Nyckelord: Förändringsledning, Organisationsutveckling, Processer

---

# MASTER'S THESIS

Author: Mats Nord  
Degree Programme: Technology Based Leadership, Vasa  
Supervisors: Roger Nylund, Novia  
Sten-Ole Lund, Digitalo Oy

**Title: Introducing ISO 9001 in a small company**

---

Date: 25.4.2015 Number of pages: 48

---

## **Abstract**

The purpose of this thesis was to evaluate if it was possible to introduce an ISO 9001 certifiable quality management system in Digitalo Oy. If the evaluation came to the conclusion that it was possible to introduce such a system without major changes or extra costs then the secondary purpose was to introduce the system.

As part of the theoretical study ISO 9001 and other quality management systems were evaluated and how to introduce these in smaller organizations. The main purpose was done already during the theoretical study and the conclusion was that it was possible to introduce the system. Then the focus shifted to how to develop the system.

As a result of the thesis the company introduced a quality management system based on ISO 9001. The system was developed inside the company with the help of a consult. The system was completed during this thesis and the certification has been ordered.

---

Language: Swedish Keywords: Quality Management System, Organizational Change, Processes

---

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

<b>1. Introduktion.....</b>	<b>1</b>
1.1 Problem område.....	1
1.2 Syfte.....	2
1.3 Avgränsning.....	2
1.4 Centrala begrepp.....	3
1.4.1 Kvalitetsledningssystem.....	3
1.4.2 ISO.....	4
1.4.3 ISO 9000.....	4
1.5 Uppbyggnad.....	6
<b>2 Tidigare forskning.....</b>	<b>7</b>
2.1 Vad är kvalitet.....	7
2.2 Vad är ett kvalitetsledningssystem.....	8
2.2.1 Shewhart.....	8
2.2.2 Demming.....	9
2.2.3 Juran.....	10
2.2.4 TQM.....	11
2.2.5 Six Sigma.....	11
2.2.6 TC 176.....	12
2.2.7 Kvalitetsmanual.....	13
<b>3 Min teoretiska referensram.....</b>	<b>15</b>
3.1 Varför.....	15
3.1.1 Varför skaffar man ett kvalitetssystem?.....	15
3.1.2 Varför just ISO 9001?.....	16
3.1.3 Vad är för- och nackdelarna?.....	18
3.2 Hur.....	19
3.2.1 Hur skall man utveckla det?.....	19
3.2.2 Hur skall man införa ett kvalitetsledningssystem?.....	20
3.2.3 Utbildning.....	21
<b>4 Metod.....</b>	<b>23</b>
4.1 Undersökning.....	23

4.2	Val av tillvägagångssätt.....	24
4.3	Utformning av kvalitetsledningssystemet.....	25
<b>5</b>	<b>Resultat.....</b>	<b>28</b>
5.1	Kvalitetsmanualen.....	28
5.2	Kapitel.....	30
5.2.1	Inledning.....	32
5.2.2	Företagets presentation och historik.....	32
5.2.3	Företagets strategi.....	32
5.2.4	Vision.....	33
5.2.5	Mission.....	33
5.2.6	Verksamhetstanke och -sätt.....	34
5.2.7	Serviceformer.....	34
5.2.8	Värderingar.....	34
5.2.9	Kvalitetspolitik.....	35
5.2.10	Ledningssystemet.....	35
5.2.11	Huvudprocesser.....	36
5.2.12	Försäljning.....	37
5.2.13	Produktutveckling.....	38
5.2.14	Produktion.....	38
5.2.15	Tjänsteproduktion.....	40
5.2.16	Stödprocesser.....	40
5.2.17	Administration av resurser.....	41
5.3	Stödande dokument och verktyg.....	41
5.3.1	Kvalitetsdokument.....	41
5.3.2	Handbok.....	42
5.3.3	Korrigerande åtgärder.....	43
5.4	Skolning, intern revision och certifiering.....	44
<b>6</b>	<b>Avslutning.....</b>	<b>47</b>
<b>7</b>	<b>Källförteckning.....</b>	<b>48</b>

# 1. INTRODUKTION

I detta kapitel presenterar jag vad detta lärdomsprov handlar om samt varför jag valde det område som jag valde. Uppbyggnaden av lärdomsprovet beskrivs också i detta kapitel.

Detta lärdomsprov är den sista delen av utbildningen för högre YH-ingenjörer med inriktning på teknologibaserat ledarskap. I detta lärdomsprov skall vi använda oss av det vi lärt oss under utbildningens gång för att utföra en uppgift åt vårt företag och dokumentera teorin och förloppet för detta.

Mitt lärdomsprov beskriver varför och hur vi inför ISO 9001 kvalitetsledningssystem i vårt företag Digitalo Oy. Jag och företagets VD diskuterade ett par olika områden som jag skulle kunna undersöka som en del av mitt lärdomsprov. Vi märkte att en stor del av det vi tänkt på skulle beröras om man införde ISO 9001.

## 1.1 *Problem område*

Anledningen till att vi valde att undersöka ISO 9001 och försöka införa ett kvalitetssystem i företaget var att Vd:n ville vara proaktiv. Vi ville själva få påbörja arbetet med införande av ISO 9001 före någon kund skulle lägga det som ett krav för en order.

På dagens marknad har vi märkt av att allt fler större företag har ISO 9001 certifiering som ett första krav för att man skall få vara med och ge bud på offerter. Om företaget inte är certifierat eller inte har någon plan på att införa ett kvalitetsledningssystem när kunder börjar kräva det kan det bli svårt att införa ISO 9001 på ett kontrollerat och effektivt sätt.

Den andra anledningen att skaffa ISO 9001 certifiering är att vi kan då även kräva att våra underleverantörer skall ha något sorts kvalitetsledningssystem. På detta sätt kan vi få bättre kvalitet på interaktionen med underleverantörerna. Mer

standardiserad kommunikation med underleverantörerna leder till färre problem med missförstånd och sparar pengar.

Den sista anledningen är att ett certifierat kvalitetsledningssystem inger en viss trovärdighet när vi presenterar våra tjänster och produkter åt nya kunder. Med ett certifierat kvalitetsledningssystem kan kunden lita på att det är alltid är samma kvalitet på de produkter och tjänster som levereras.

## **1.2 Syfte**

Huvudsyftet med detta arbete är att undersöka om det är möjligt att införa ett kvalitetsledningssystem enligt ISO 9001 i företaget Digitalo Oy. Med möjligt menas att det skall vara möjligt att med nuvarande resurser klara av att införa och underhålla systemet utan att det blir för svårt och dyrt.

Delmålet är att påbörja eller helt införa kvalitetsledningssystemet. Syftet är att man skulle kunna ta in en auditör för att göra en certifieringsgranskning någon gång i framtiden. Denna granskning skulle leda till att företaget skulle bli ISO 9001 certifierat.

En synergieffekt av detta arbete är att företagets processer kartläggs och dokumenteras i kvalitetsmanualen. Med detta arbete gjort kan man sedan undersöka var man kan effektivisera processerna.

## **1.3 Avgränsning**

Arbetet och forskningen kommer att begränsas till kvalitetsledningssystem enligt ISO 9001 inom små och medelstora organisationer.

Avgränsningen för kvalitetsledningssystem enligt ISO 9001 görs därför att det finns en hel del olika kvalitetsledningssystem som man kunde undersöka. Vårt företag har däremot valt att hålla oss till ISO 9001 eftersom det är den standarden som de flesta kräver att man ska ha certifikat för. Jag kommer dock att visa vilka andra kvalitetsledningssystem som finns att tillgå och vad dessa innebär.

Anledningen till att bara små och medelstora organisationer granskas är att den att Digitalo Oy har 13st anställda plus VD:n. Det finns stora skillnader i hur stora och små organisationer inför och tillämpar ISO 9001. I stora organisationer finns det ofta dedikerade resurser eller hela avdelningar som tar hand om kvalitet. Detta gör att man inte kan tillämpa samma metoder och modeller i små och stora organisationer.

Enligt TC 176 kan man stöta på dessa problem i mindre organisationer. Man kan ha liten tillgång på resurser, kostnaden för att införa och upprätthålla ett kvalitetsledningssystem kan kännas högt och man kan ha svårigheter att tillämpa och förstå vissa delar av standarden.

## **1.4 Centrala begrepp**

I detta kapitel behandlas begrepp som kommer att användas i resten av arbetet. Dessa är centrala begrepp som är så pass stor del av innehållet att man måste förklara dem skilt för sig.

### **1.4.1 Kvalitetsledningssystem**

Ett kvalitetsledningssystem används av organisationer för att leda och styra aktiviteter som har att göra med kvalitet. Kvalitetssystemet i en organisation består av den dokumentation, processer och resurser som man behöver för att uppfylla de krav som kunden lagt fram vid sin beställning. Det är också meningen att systemet skall leda till förbättrade varor och tjänster.

Kvalitetsledning är inte samma sak som varu- eller tjänstekvalitet.

Kvalitetsledningssystemet är till för att standardisera och dokumentera de processer som används för att fullfölja kundens beställning. Med dokumenterade och standardiserade processer vad man alltid vad som har gjorts åt kunden. Om kunden hittar ett kvalitetsproblem kan man då lättare hitta var i processen problemet uppstått och korrigera processen så att felet inte uppstår på nytt.



## 1.4.2 ISO

ISO är världens största internationell organisation för frivilliga standarder. ISO skapades 1947 med syftet att främja internationell koordination och att förena industriella standarder. Namnet ISO står inte för någonting utan kommer från grekiska ordet isos som betyder lika.

ISO har skapat standarder för allt från mat säkerhet till datorer och jordbruk till hälsovård. Idag finns det över 19500 ISO standarder. ISO har idag 164 medlemsländer och 3368 tekniska kommittéer som tar hand om framtagningen av standarderna.

Det finns nationella motsvarigheter till ISO i många länder. I Finland heter organisationen SFS. I Sverige heter den SIS. Dessa organisationer ger ut ISO standarderna på de lokala språken. Dessa standarder är helt utbytbara med varandra fast de är på andra språk. Man kan använda sig av SIS översättning av ISO standarder även om man certifierar sig i Finland.

## 1.4.3 ISO 9000

ISO 9000 är en standardserie för kvalitetsledningssystem. Den är framtagen av TC176 (Technical Committee 176) inom ISO. TC176 påbörjade arbetet 1980 och släppte den första versionen av ISO 9000 1987 men standardens ursprung går tillbaka mycket längre än så.

1959 skapade amerikanska försvarsdepartementet ett kvalitetsledningsprogram som kallades MIL-Q-9858. Denna standard låg till grund för NATO:s kvalitetsledningssystem AQAP-1 (Allied Quality Assurance Publication 1) som kom ut 1968. Brittiska försvarsministeriet använde sig år 1970 av AQAP-1 för att skapa sin egen standard vid namn DEF/STAN 05-8 som år 1979 blev grunden till den standard som British Standards Institute (BSI) kallade BS 5750. BS 5750 är den standard som TC176 använde sig av när man skulle skapa ISO 9000 serien. Man kan alltså spåra ISO 9000 standarden enda tillbaka till 1950-talet. (Randall, 1995)

ISO 9000 serien är inte en produktkvalitetsstandard. Det finns andra standarder som beskriver kvalitetskraven för en produkt. ISO 9000 är ett ledningsverktyg som skall hjälpa till att skapa kvalitet i produkter eller tjänster som ett företag producerar. Dess uppgift är att hjälpa ett företag dokumentera och förstå sina processer på ett sådant sätt att om kvalitetsproblem uppstår med en produkt skall man kunna spåra till vilken del av processen som skapat problemet och kunna göra kontrollerade ändringar i processen för att förhindra att problem uppstår i framtiden.

ISO 9000 serien består av fyra huvuddelar samt ett par stödjande standarder. Själva ISO 9000 standarden beskriver koncepten och guidelinjerna för hela serien. ISO 9001 innehåller kravspecifikationen för kvalitetsledningssystemet. Den täcker konstruktion, utveckling, produktion, installation och service. ISO 9002 är samma som ISO 9001 men utan delen för konstruktion och utveckling. ISO 9003 är samma med bara med delen för slutkontroll och slutprovning. ISO 9002 och 9003 kan användas av företag som inte har tillverkning eller installationstjänster. Genom att använda dessa behöver man inte gå igenom alla delar i ISO 9001 som man inte har användning för.

ISO 9004 ger riktlinjer för hur man skall tillämpa kvalitetsledningssystemet. Den går igenom de olika delarna av ISO 9001 och ger kommentarer hur man kan implementera de krav som ställs i ISO 9001. Den innehåller också en bilaga som kan användas som verktyg vid självutvärdering.

Den första av de stödjande standarderna är ISO 8402 som innehåller ordlistan för kvalitetstermer. ISO 10005, 10007 och 10011 är riktlinjer för kvalitetsplaner, konfigurationshantering och granskning. ISO 10012 är krav kvalitetssäkring för mätinstrument. ISO 10013 är en riktlinje för utveckling av kvalitetsmanualer. Utöver dessa finns även revisionsstandarden ISO 19011 som ger vägledning om principer och genomförande av revisioner av kvalitetsledningssystem och miljöledningssystem. (Bergman & Klefsjö, 2007) (Juran & Godfrey, 1998)

## 1.5 Uppbyggnad

Detta lärdomsprov är uppbyggt i 6 huvuddelar. I detta kapitel beskrivs vad dessa delar innehåller.

Kapitel 1 beskriver arbetet kort. Här får man svar på varför detta lärdomsprov har blivit skrivet, för vem arbetet utfördes, vad det handlar om och beskrivningar på en del centrala begrepp.

Kapitel 2 består av tidigare forskning. Den tidigare forskningen är grunden för de metoder och slutsatser som används senare i arbetet.

I kapitel 3 finns den teoretiska referensramen som använts under arbetets gång. Den svarar på frågorna varför och hur ett företag väljer att skapa ett kvalitetsledningssystem.

Metoden som användes för att utföra den praktiska delen av arbetet beskrivs i kapitel 4. Här beskrivs i mer detalj hur företaget valde att implementera kvalitetsledningssystemet.

Kapitel 5 presenterar resultatet av arbetet. Resultatet svarar på frågorna som ställs i rubriken om syfte.

Kapitel 6 är avslutningen. I avslutningen tar författaren ställning till vad man lärt sig av arbetet, vad som kunde ha gjorts bättre och förslag till fortsatt undersökning.

## 2 TIDIGARE FORSKNING

Detta kapitel kommer att behandla den forskning som jag studerade för detta arbete. Forskningen berör kvalitet, kvalitetsledning och olika kvalitetsledningssystem.

### 2.1 Vad är kvalitet

I detta kapitel kommer jag att gå igenom vad ordet kvalitet innebär. Ordet kvalitet har funnits med i litteraturen i flera årtusenden. Redan under romartiden använde Cicero det latinska ordet *qualitas* som stod för beskaffenhet eller egenskap. Än idag används ordet egenskap och kvalitet synonymt i vissa områden t.ex. stålqualität som syftar på stålets egenskaper.

1931 skrev Walter Shewhart en bok där han beskrev kvalitet från två olika håll. Dels det rent objektivt mätbara hos en produkt som tillverkaren kunde visa upp som kvalitet men också den subjektiva upplevelsen som kunden fick av produktens kvalitet. Båda dessa sidor är viktiga eftersom tillverkaren måste kunna visa att produkten håller samma standard varje gång men det är kunden som i slutändan med sitt godkännande av produkten som säger vad som är kvalitet.

Just att produkten håller samma kvalitet varje gång är en huvudpelare för dagens uppfattning av ordet kvalitet. Att minska variationen i tillverkningen av en produkt för att öka kvalitet framfördes av den brittiske ekonomen Adam Smith på 1700-talet. Han ansåg att specialisering var nyckeln till ökad produktivitet och kvalitet. När produkten blev mer specialiserad var det lättare att bestämma vilka fel som kunde uppstå under produktionen och förhindra dessa eftersom en specialiserad process har en mer exakta steg.

Att förhindra fel i produktionen är inget nytt i vårt samhälle. Den babyloniska kungen Hammurabi skapade en lag som kan jämföras med dagens lagstiftning för arbetsrätt och produktansvar. I hans lag var byggmästaren direkt svarbar om olyckor som inträffade vid dennes byggnader. Med denna lagen ville man förhindra fel genom att delge byggmästaren ansvaret för potentiella fel slutprodukten.

Man använde ett annat tillvägagångssätt att förhindra fel var när man i Egypten byggde pyramiderna. Då hade man kontrollanter som mätte stenblocken innan de monterades för att se till att måtten och jämnheten var inom de gränser som man fastslagit. Men det var inte förrän den industriella revolutionen på mitten av 1800-talet som den amerikanska vapentillverkaren Springfield lyckades tillämpa liknande metoder i serietillverkning. Anledningen till att man lyckades där var att man skapade ett system för toleranssättning i produktion och på så sätt kunde man tillverka utbytbara moduler skilt för sig som sedan passade ihop vid slutmonteringen. Att man fick bort variansen och höjde kvaliteten inom produktionen ledde till att man ökade produktiviteten med 300 % hos Springfield. (Bergman & Klefsjö, 2007)

## 2.2 Vad är ett kvalitetsledningssystem

Detta kapitel kommer att handla om vad ett kvalitetsledningssystem är och hur dessa system uppstod.



Figur 2-1 Kvalitetsutvecklingens fyra faser (Bergman & Klefsjö, 2007)

Figur 2-1 visar de fyra faser som kvalitetsutvecklingen har genomgått. Den första delen, kvalitetskontroll behandlades i föregående kapitel. De tre andra kommer nu att tas upp.

### 2.2.1 Shewhart

Hittills har vi sett på en produkts kvalitet ur perspektivet av vad som kan fysiskt mätas. Walter Shewhart var en av de första med att också se på processen för tillverkning för att förbättra kvaliteten hos produkten. Han var väl insatt i statistik

och började så på processerna med detta i åtanke. Redan 1924 tog han fram det som vi idag kallar styrdiagram. Med Shewharts synsätt blev kunden mer i fokus för kvaliteten. (Bergman & Klefsjö, 2007)

### 2.2.2 Deming

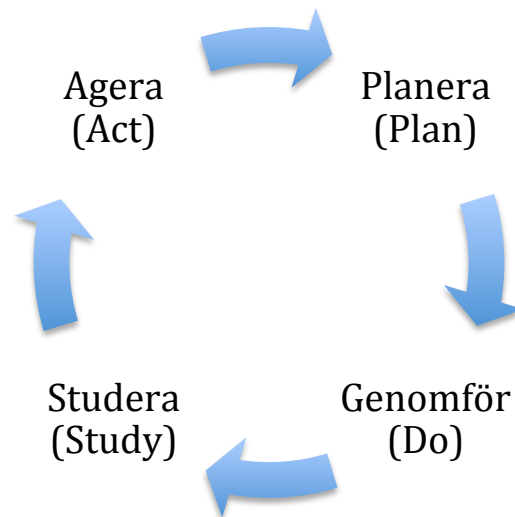
William Deming baserade sin kvalitetsfilosofi på Shewharts arbete. Dessa två arbetade ihop på Western Electric på 1930-talet. Det var då som Deming kom i kontakt med Shewharts statistiska kvalitetssyn. Detta påverkade starkt Demings syn på kvalitetsutveckling.

Huvudtesen i Demings synsätt är hans lista med 14 punkter som han utarbetade som hjälpmedel för företagsledningen.

1. Skapa en kultur för långsiktighet och kontinuerliga förbättringar.
2. Börja med det nya kvalitetstänkandet.
3. Försök inte kontrollera in kvalitet.
4. Reducera antalet leverantörer och titta inte enbart på priset.
5. Förbättra kontinuerligt alla processer.
6. Alla skall ha möjlighet till utveckling i arbetet.
7. Betona vikten av ledarskap.
8. Utplåna rädsla i organisationen.
9. Riv murarna mellan avdelningar.
10. Handla istället för att skapa slogans.
11. Ta bort ackordssystemen.
12. Tillåt känslor av yrkesstolthet.
13. Uppmuntra medarbetarna till utbildning och lärande.
14. Initiera åtgärder för att starta förändringsprocessen.

I Japan efter andra världskriget som man började se värdet av Demings arbete. De som var mest intresserade var en organisation som kallades för JUSE (Union of Japanese Scientists and Engineers). Denna organisation skapades 1946 med uppgift att stötta varandra under uppbyggandet av den japanska industrin och senare och studera teknologiutvecklingen i västvärlden.

Deming blev inbjuden och föreläste i Japan första gången 1950. Då höll han två 8-dagars kurser för flera hundra japanska företagsledare. Han fokuserade främst på statistiska verktyg, så som styrdiagram, och på det vi idag kallar Deming- eller PDSA-cykeln. (Bergman & Klefsjö, 2007)



Figur 2-2 Deming-, PDSA-cykeln

### 2.2.3 Juran

Joseph Juran är också en man som har haft stor inverkan på kvalitetsutvecklingsområdet. Han gav år 1951 ut en bok som då hette "Quality Control Handbook". Boken fick gått rykte och användes som handbook för kvalitetsutvecklingsarbete. Idag heter boken "Juran's Quality Handbook" är innehåller 1500 sidor. Den är fortfarande en bra handbok inom kvalitetsområdet.

Efter att Jurans bok fått fotfäste blev även han inbjuden till Japan av JUSE. Han besökte Japan 1954 och gav två tvådagarsseminarier åt 70 st. VD och chefer vid varje tillfälle. Innehållet baserade sig till största del på hand bok och poängterade att inom kvalitetsutveckling var ledarskap minst lika viktigt som statistik och styrdiagram.

Jurans synsätt är ganska likt Demings men skiljer på ett par punkter. Juran lägger större vikt på ledarskap än vad Deming gör. Enligt Juran skall arbetet med kvalitetsutveckling göras från en ledarskapssynpunkt så att man får in kvalitetsbegrepp i företagskulturen på ett mer genomgående sätt. (Bergman & Klefsjö, 2007)

#### **2.2.4 TQM**

TQM står för Total Quality Management. TQM är fortsättningen på Demings och Jurans kvalitetsarbete i Japan. Systemet innehåller allt från deras kvalitetsfilosofier och tar in det på alla led i organisationen. Total delen av TQM menar att systemet faktiskt skall vara totalt integrerat i organisationen.

TQM kräver ofta ganska stora förändringar i ett företag för att lyckas. Hela företagets kultur skall förändras så att alla alltid har kvalitet i åtanke när man arbetar med sina processer. För att hjälpa till har företaget kvalitetsgurun som är specifikt tränade för att handleda och lösa kvalitetsproblem.

För att företaget skall dra maximal nytta av kvalitetsarbetet med TQM har man också kvalitetscirklar där kvalitetsgurun från olika företag diskuterar sina kvalitetsproblem med varandra och utbyter erfarenheter. På detta sätt överförs den kollektiva kvalitetslednings erfarenhet också utanför företaget och hela branschen kan dra nytta av det. (Siakas, 2002)

#### **2.2.5 Six Sigma**

Six Sigma är ett annat kvalitetsledningssystem som används för förbättringsarbeten inom företag. Systemet fick sin början på 1970-talet inom Motorola. Motorola led då av stora problem med lönsamhet och kvalitet. Motorolas ledning kom fram till att man kunde öka lönsamheten om man fick kvalitetsfrågorna lösta efter att man sålt TV-tillverkningsavdelningen Quasar till ett japanskt företag. När man sålde avdelningen var den förlustbringande men japanerna lyckades vända detta på 3 år till ett vinstgivande företag.



På grund av dessa insikter anlidade Motorolas ledning Joseph Juran och Frank Gryna för att hjälp till med att skapa ett system för att få bukt med problemen på företaget. I början av 80-talet genomförde dessa två omfattande utbildningar på Motorola både för chefer och medarbetare. En viktig del i dessa utbildningar var 16 st. halvtimmes långa videor som man visade under utbildningstillfällena. Dessa videofilmer komplimenterades med omfattande skriftlig dokumentation också.

Sex Sigmas filosofi består av fem delar.

- Förstå och reducera variationer
- Förbättringar utifrån kundens behov och förväntningar
- Förstå och utveckla bakomliggande processer
- Identifiering och lösning av kroniska problem
- Uppnå mätbara resultat

Dessa uppnås genom att använda verkningsfulla förbättringsverktyg och statistisk analys. (Sörqvist & Höglund, 2009)

### **2.2.6 TC 176**

TC 176 står för Technical Committee 176. Detta är namnet på den kommittee som har tagit fram ISO 9000 standard familjen. Denna kommittee har även det ut en bok tänkt som hjälpmedel för små och medelstora företag när de skall implementera ISO 9001. Denna bok heter ISO 9001 för små och medelstora företag.

Mindre företag kan ha problem med att införa ISO 9001. Några av de problem som boken nämner är liten tillgång på resurser, kostnaden för att införa och upprätthålla systemet och svårigheter att förstå och tillämpa standarderna. Boken tar även upp problematiken med att det finns få personer i organisationen och på så sätt måste de anställda göra många olika saker och beslut fattas av bara ett fåtal personer.

Boken är en bra introduktion för företag som skall påbörja arbetet med att skapa ett kvalitetsledningssystem. Den går lättförståeligt igenom vad ett kvalitetsledningssystem är, hur man börjar, vägledning till ISO 9001, metod för att införa ISO 9001 och en guide till certifiering. Med hjälp av dessa kapitel kan ett mindre företag lättare ta sig an arbetet.

### 2.2.7 Kvalitetsmanual

Kvalitetsmanualen är viktig del av kvalitetsledningssystemet. Den är också ett krav enligt ISO 9001:2008. Detta krav finns i kapitel 4.2.1 under dokumentationskrav. De krav som räknas upp i det kapitlet är en dokumenterad kvalitetspolicy, dokumenterade kvalitetsmål, en kvalitetsmanual, dokumenterade rutiner och redovisande dokument.

Enligt kapitel 4.2.2 av ISO 9001:2008 skall kvalitetsmanualen huvudsakliga uppgift vara att ange omfattningen av organisationens kvalitetsledningssystem. Den skall beskriva detaljerna i systemet och vilka delar av ISO 9001:2008 standarden som inte finns med. Om man har lämnat bort vissa delar av standarden i manualen skall det motiveras varför man valt att göra detta.

Den skall också beskriva alla rutiner och processer som finns i företaget. Dessa skall beskrivas med sådan precision att inget ansvarområde utlämnas. Processerna beskrivs vanligtvis med process bilder. Även sambanden mellan processerna skall beskrivas i manualen.

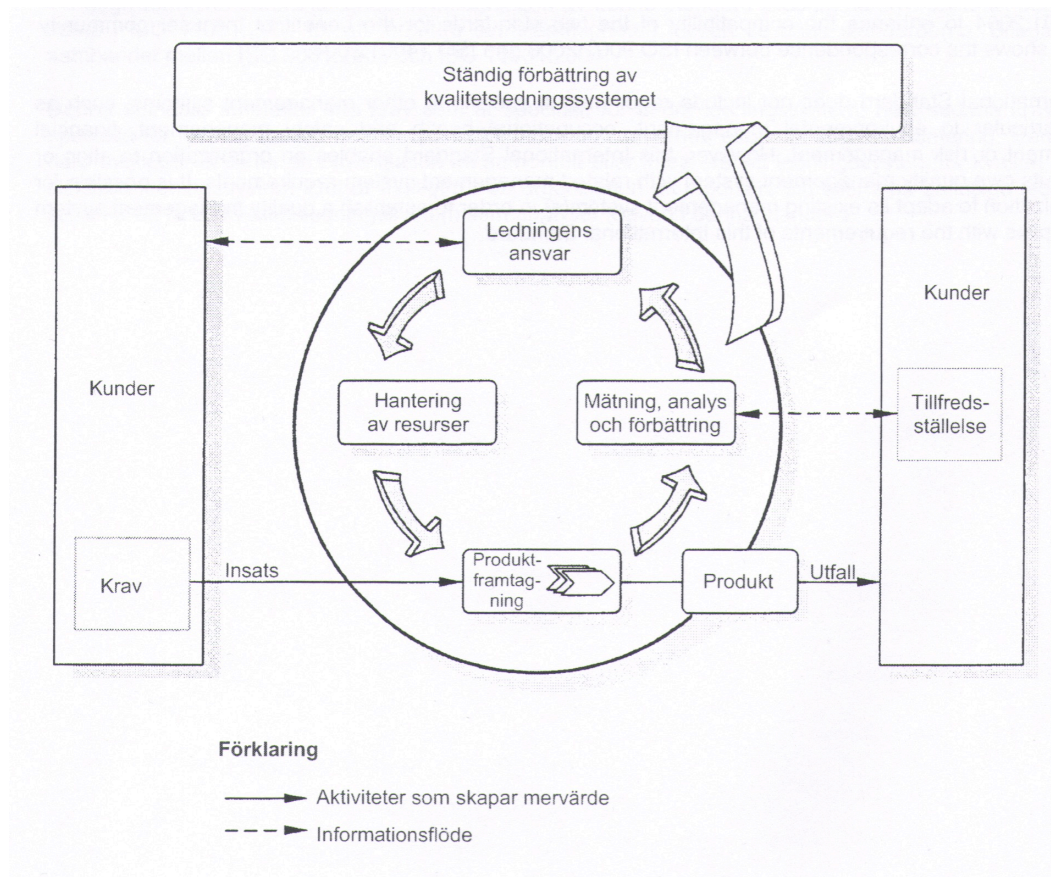


Bild 2-1 Process baserat ledningssystem (SIS, 2009)

### **3 MIN TEORETISKA REFERENS RAM**

Detta kapitel beskriver den teoretiska referensram som användes under den praktiska delen av lärdomsprovet. Den teoretiska referensramen kommer att delas i upp två delar. Dessa två delar svarar på två stora frågor som behöver svar innan man börjar på med den praktiska delen.

#### **3.1 Varför**

Den första frågan är varför. Varför behöver ett företag ett kvalitetsledningssystem? Varför skall man välja ISO 9001 istället för något annat system?

##### **3.1.1 Varför skaffar man ett kvalitetssystem?**

I detta kapitel kommer en viktig fråga att besvaras, varför ett företag skall skaffa ett kvalitetsledningssystem. Varför skall ett företag lägga ner stora resurser och mycket tid på att skapa en kvalitetsmanual och möjligtvis få företaget certifierat enligt någon kvalitetsstandard?

I tidigare kapitel har det blivit förklarat vad kvalitet är sett endast från företagets sida. Men en av de viktigaste aspekterna med kvalitet är vad kunden anser vara kvalitet. För att ett företag skall kunna överleva måste kunden vilja köpa företagets produkter och tjänster. För att kunden skall köpa dessa krävs det att de uppfyller kundens krav. Om de uppfyller kundens explicita och implicita krav kommer kunden att tycka att produkten eller tjänsten håller hög kvalitet. Det är alltså ganska långt upp till kunden om företagets varor ses som högkvalitativa. Detta är en viktig del av det som Juran menade med att sätta kunden i fokus.

I all den litteratur om kvalitet i företag som jag läst inför detta lärdomsprov så är en av de viktigaste punkterna att sätta kunden i fokus. Företagets processer skall utformas så att de på bästa sätt ser till att ge kunden en högkvalitativ produkt eller tjänst. För att klara av detta underlättar det om man har ett system för att ständigt förbättra sina processer. Det är ett av de huvudsakliga syftena med ett kvalitetsledningssystem.

Kvaliteten mot kunden säkras genom att man har standardiserade processer, checklistor och mallar för allt som har att göra med de processer som påverkar kunden. Med hjälp av standardiseringen kan man lättare analysera var problem kan uppstå och korrigera dem före då uppstår. Om man får problem är det också lättare att hitta var problemet uppstått.

Även internt får företaget fördelar av att ha ett kvalitetsledningssystem. När man kan analysera företagets processer med hjälp av processbeskrivningarna och bilderna hittar man lättare områden som kan effektiviseras och göras säkrare. Säkrare och effektivare arbetsmetoder leder till att företaget sparar pengar och skapar en säkrare och bättre arbetsmiljö för arbetstagarna.

### 3.1.2 Varför just ISO 9001?

Före det fanns ISO 9001 fanns det en hel del andra kvalitetsstandarder. Nästan alla industrier och länder hade sin egen. Många av dem hade gemensamt ursprung och var snarlika men oftast fanns skillnader i innehåll och terminologi. Detta gjorde att de var svåra att använda i internationell handel. Eftersom ISO 9000 serien är skriven generellt kan den användas i vilket företag som helst. På så sätt kan ISO 9001 certifierade företag enkelt förstå varandra eftersom de använder samma terminologi. Detta har underlättat internationell handel. (Juran & Godfrey, 1998)

Grundprinciperna för kvalitetsledning i ISO 9000 gör också att företag som är certifierade har lättare att samarbeta. Direkt citerat ur ISO 9000 är dessa principer:

- **Kundfokus.** Organisationer är beroende av sina kunder och bör därför förstå aktuella och framtida kundbehov, bör uppfylla kundkrav och bör sträva efter att överträffa kunders förväntningar.
- **Ledarskap.** Ledare åstadkommer enhetlighet när det gäller organisationens inriktning. De bör skapa och underhålla den inre miljö vari personalen kan engageras helt för att uppnå organisationens mål.
- **Medarbetarnas engagemang.** Medarbetare på alla nivåer är organisationens främsta tillgång. Deras fulla engagemang medför att deras förmåga kan användas för organisationens bästa.

- **Processinriktning.** Ett önskat resultat uppnås mer effektivt när aktiviteter och tillhörande resurser hanteras som en process.
- **Systemangreppssätt för ledning.** Att fastställa, förstå och hantera samhörande processer som ett system medverkar till att organisationen blir mer effektiv i att uppnå sina mål.
- **Ständig förbättring.** Ständig förbättring av organisationens funktion och resultat bör vara ett beständigt mål.
- **Faktabaserade beslut.** Verkningsfulla beslut baseras på analys av data och annan information.
- **Ömsesidigt fördelaktiga relationer till leverantörer.** En organisation och dess leverantörer är beroende av varandra, och ömsesidigt fördelaktiga relationer ökar förmågan hos båda att skapa värde.

Dessa principer är en bra sammanfattning av varför ett företag väljer att införa ett ISO 9001 certifierat kvalitetsledningssystem. (ISO 9000:2008)

Punkt ett berör kundfokus. Företaget skall fokusera på vad kunden vill ha ut av produkten och inte fokusera bara på produkten i sig själv. På detta sett kan ISO 9000 hjälpa företaget att få nöjdare kunder som leder till längre affärsförhållanden mellan företaget och kunden.

Punkt två och tre påpekar hur viktigt det är att hela företaget är engagerat i kvalitetsarbetet. Om ledningen inte ställer sig helt bakom arbetet blir resultatet lätt halvhjärtat. Om endast ledningen är engagerade blir det bara en papperstiger av systemet och det blir liggandes i någon hylla och används inte av organisationen som helhet. Därför påpekar ISO 9000 vikten av att engagera hela företaget i utformningen av systemet.

Punkt fyra, fem och sex säger hur viktigt det är att fokusera på processerna och hur de samman verkar. För att kunna arbeta med den ständiga förbättring som nämns i punkt sex så måste man veta vad man gör och hur man gör det. Man måste också veta hur de olika processerna samarbetar i organisationen och vad som är beroende av varandra. När man vet dessa kan man lättare korrigera och förebygga kvalitetsproblem som kan uppstå. ISO 9000 har klara riktlinjer på hur man kan uppnå dessa resultat.

Att ha tillförlitliga mätare i processerna och i organisationen som helhet betonas i punkt 8. Utan dessa är det svårt att se om man arbetet som laggs ner på systemet haft någon verkan.

Som tidigare påpekat underlättar ett certifierat kvalitetsledningssystem kontakten med leverantörer, särskilt om leverantören också har ett system. Med dessa kan relationen mellan företagen förbättras då man inte får lika många missförstånd och problem.

### **3.1.3 Vad är för- och nackdelarna?**

Många av fördelarna har redan tagits upp i tidigare kapitel. De största fördelarna med ett kvalitetsledningssystem och med ISO 9001 kommer att kort sammanfattas i detta kapitel. Även möjliga nackdelar kommer att tas upp.

Eftersom de flesta fördelar tagits upp mer detaljerat i föregående kapitel kommer dessa endast att listat kort.

- Bättre och tillförlitligare kontakt med kund.
- Mindre missförstånd genom att använda samma terminologi.
- Effektivare och säkrare processer inom företaget.
- Förbättrad förståelse inom företaget för företagets helhetsprocesser.
- Uppföljning av viktiga mätare i företaget ger bättre bild av situationen i företaget.

Det finns också en del nackdelar som kan uppstå från införandet av ett kvalitetsledningssystem. En av dem är att ifall man inte är helt engagerad i företaget när man skapar systemet kan det lätt bli en papperstiger som bara blir skapat och sedan inte används i det normala arbetet. Då har företaget kastat bort tid och pengar i onödan.

En annan nackdel kan vara ifall man gör systemet alltför komplicerat och svår underhållet. Ett exempel på en del som kan bli för komplicerad att underhålla är om

man skriver in processer i manualen som ofta ändras eller som innehåller annan information som behöver uppdateras. Då kan det sinka arbetsflödet i företaget och kosta mycket tid och pengar att underhålla.

### **3.2 Hur bygga upp ett kvalitetsledningssystem?**

Den andra frågan är hur. Hur skall man gå tillväga för att ta fram ett kvalitetsledningssystem i ett företag? Hur skall man införa systemet i företaget? Hur skall man utbilda personalen?

#### **3.2.1 Hur skall man utveckla det?**

Detta kapitel kommer att svara på frågorna om hur man skall utveckla ett kvalitetsledningssystem i en organisation. Var skall man börja? I vilken ordningen skall man göra saker? Vad är viktigt? Vad finns det för fallgropar?

Som tidigare sagts är det mycket viktigt att engagemanget till att skapa ett kvalitetsledningssystem kommer från ledningen eller åtminstone har starkt stöd av ledningen. Där måste allt börja. Efter att man fått stöd uppifrån lönar det sig att börja läsa in sig på ämnet. Det finns många bra böcker om hur man skall leda utvecklingen.

Ett av de första besluten som man måste ta är vilket språk manualen skall skrivas på. Skall man ha flera språk? Hur skall man i så fall sköta underhållet mellan språken? Det underlättar om man kan enas om ett gemensamt språk som hela systemet skall använda. En annan tidig fråga är ifall man skall ha en pappersmanual eller om den skall vara elektronisk. Om de skall vara i pappersformat skall man tidigt börja på med att bli van vid att versionshantera den på papper så att det går smidigt sedan när man skall börja använda den.

När det gäller resurser är det bra att tidigt kartlägga vem som kommer att behöva vara inblandade och vilka process ägare som kommer att finnas. Dessa personer skall vara involverade från början så att de inte kommer som en chock senare när man skall börja kartlägga alla processerna.



Ordningen hur man skapar själva manualen kan skilja sig stort från organisation till organisation. Det kan vara bra att först skapa en matris med vilka kapitel som skall skapas, vem som skall skapa dem och ett estimat på hur länge det kommer att ta. När man har detta kan man sköta arbetet som vilket annat projekt som helst. Man skall tänka på att processerna skall dokumenteras först som de är idag och sedan skall man gå igenom dem och se var man kan förbättra dem. Detta kan ta tid.

Viktiga saker att tänka på under arbetets gång är att systemet skall kunna användas av de anställda i det dagliga arbetet. Att ta med åsikter från de anställda under arbetet kan underlätta senare när man skall införa systemet. Nivån på komplexitet på processerna är en sak som bör tänkas på. Om man gör dem allt för komplexa och för detaljerande blir de svåra att underhålla och följa. Om man gör dem för abstrakta eller med för litet detaljer kan ansvarsområden glömmas bort.

Några fallgropar som man kan tänka på under utvecklingsstadiet är att det skall finnas med resurser som skall underhålla och använda systemet. Om man inte har med någon från dessa grupper under utvecklingen blir det mycket tyngre och svårare att få organisationen att anamma systemet och använda det på daglig basis. Det är viktigt att det inte blir bara en ”papperstiger”. En annan möjligt fallgrop är kvalitetsmätarna. Om man satt upp för många eller fel mätare kan dessa skapa mer problem än de löser. Se till att de är mätbara, relevanta och underhållbara.

### **3.2.2 Hur skall man införa ett kvalitetsledningssystem?**

Under införandet av systemet är det även viktigt att ha ledningens stöd. Här är det dock viktigare att de anställda klart och tydligt ser att hela företaget anser att kvalitetsutvecklingsarbetet är en viktig faktor för företagets framtida framgång. Någon eller alla från ledningen skall vara med när man informerar om införandet av systemet.

När personalen börjar använda systemet måste all information finnas tillgänglig på ett smidigt sätt. Kvalitetsmanualen skall finnas tillgänglig för alla på företaget och skall snabbt kunna nås. Kvalitetsmätarna skall vara snabbt tillgängliga för de som

behöver dem. Om det är svårt för personalen att använda systemet kommer det inte att användas lika flitigt eller inte alls.

Man måste också se till att endast den senaste versionen av systemet används av personalen. I fall man har manualen i pappersformat är det mycket viktigt att man byter ut alla exemplar när den uppdateras. En process för hur detta skall ske skall finnas med i kvalitetsledningssystemet. Någon på företaget skall ha detta som sitt ansvarsområde.

Om man hittar problem eller saker som kan förbättras med systemet tidigt under införandet skall man försöka att snabbt åtgärda dessa. Om problemen inte tas om hand snabbt och korrekt kan personalen tappa förtroende på systemet. Därför är det viktigt att kvalitetsledningsgruppen är aktiv under denna fas.

Kvalitetsmätarna skall hållas uppdaterade med korrekt information. Om man inte har korrekt och uppdaterad information i mätarna kommer de inte att kunna användas på rätt sätt. Om informationen är felaktig eller gammal kan de ge fel uppfattning om hur kvalitetsledningssystemet fungerar. Det skall finnas någon eller några i företaget som har mätarna som sitt ansvarsområde.

Utbildning av personalen om kvalitetsledningssystemet är mycket viktigt. Detta kommer att tas upp skilt i nästa kapitel.

### **3.2.3 Utbildning**

För att personalen skall kunna dra nytta av ett nytt kvalitetsledningssystem måste de få utbildningen om det. Detta skall göras nära före införandet av systemet så att de har vad de lärt sig i färskt minne när systemet skall börja användas. Om man har skolningen för tidigt har en del information glömts bort när systemet tas i bruk och om man har skolningen efter att systemet har tagits i bruk så kan personalen inte använda det före skolningen.

Alla på företaget skall vara med på skolningen. Man kan ha skilda skolningar för olika grupper men det är bra om alla är tillsammans på första skolningen när man

introducerar systemet. På detta sätt ser alla att systemet gäller alla i företaget och att alla förväntas använda det. Efter detta kan olika grupper koncentrera sig på sina specifika områden inom systemet.

Som utbildare kan man använda interna eller externa resurser. Det är dock bra om någon från företaget är med som utbildare så att personalen har någon att fråga hur det kommer att påverka företaget internt. Utbildarna skall också ha varit med och utformat systemet så att de kan svara på varför systemet är utformat som det är.

## 4 METOD

I detta kapitel tas metoderna för den praktiska delen upp. Det finns tre delar som beskriver metoderna som användes under arbetets praktiska gång. Den första delen är vilken metod som användes under undersökningdelen. Den andra är vilken metod som användes för att välja tillvägagångssätt för att skapa kvalitetsledningssystemet. Den tredje och sista delen är vilken metod som användes för att utforma kvalitetsledningssystemet.

### 4.1 Undersökning

Den första uppgiften med detta lärdomsprov var att undersöka om företaget kunde införa ett kvalitetsledningssystem baserat på ISO 9001 utan att behöva radikalt ändra på sina processer eller anställa mer resurser för att underhålla det. Dessa två krav var viktiga för företaget eftersom man inte ville ändra på sitt sätt att arbeta utan bara utveckla kvalitetstänkandet i företaget.

Undersökningen började med att beställa ISO 9000 seriens dokumentation. Eftersom företaget är till största del svenskspråkigt ville vi ha dokumenten på svenska eller engelska. I Finland är det SFS som tillhandahåller ISO 9000 dokumentation. På sin webbhandel hade in SFS svensk version av dokumenten. Svensk version fanns endast från SIS i Sverige. SIS är den svenska motsvarigheten till SFS. SFS kontaktades och vi frågade om man kunde beställa ISO 9000 dokumenten från SIS och fortfarande använda dem för att certifiera sig i Finland. SFS förklarade att dokumenten är exakt samma oberoende av vem man beställer dem. Företaget skaffade därför dokumenten från SIS i Sverige. ISO 9000, ISO 9001 och ISO 9004 dokumenten samt boken ISO 9001 i små och medelstora företag beställdes i pappersformat till företaget.

Tillsammans med ISO 9000 dokumenten användes även en del andra böcker för att skapa en uppfattning om vad ISO 9000 handlar om och vad som krävs för att skapa ett kvalitetsledningssystem. Bland annat användes Randall's practical guide to ISO 9000 av Richard C. Randall (Randall, 1995). Med hjälp av dessa böcker bildades en uppfattning av vad ISO 9000 innebar.

Nästa steg var att ha en workshop med en konsult som företaget anlitate. Valet att anlita en konsult baserade sig på att det inte fanns någon på företaget som hade tidigare erfarenhet av ISO 9000 eller någon som hade tillräckligt med tid att gå på kurser för att sätta sig in i vad som krävs för att skapa ett kvalitetsledningssystem. Att anlita en konsult var därför ett effektivt sätt att snabbt kunna påbörja arbetet. Beslutet att anlita en konsult och varför beskriv mer i följande kapitel.

Konsulten förklarade vad ett kvalitetsledningssystem är och vilka steg som krävdes för att skapa ett kvalitetsledningssystem och underhålla det. Han förklarade principerna bakom kvalitetsutvecklingsarbetet och varför ett företag drar nytta av arbetet. Sedan skapade vi en arbetsplan i vilken vi steg för steg gick igenom vad som krävdes för att skapa kvalitetsmanualen.

## **4.2 Val av tillvägagångssätt**

Inom företaget diskuterade vi vilka olika tillvägagångssätt som vi kunde ta nytta av för att skapa vårt kvalitetsledningssystem. Vi började med att lista ner de sätt som vi kunde använda. Dessa var:

- Läs ISO 9000 dokumentationen och helt utveckla systemet själva
- Anlita en konsult som skulle utveckla systemet åt oss
- Anlita en konsult och med dennes hjälp utveckla systemet

Det fanns för och nackdelar med alla metoder. Första metoden hade som fördel att den var billig och så skulle vi ha helt kontroll över hur systemet utvecklades.

Nackdelarna var att det skulle ta lång tid, vi kunde skapa stora fel i systemet som inte skulle gå genom en certifiering eftersom vi inte var vana vid standarden och vi skulle få en väldigt ensidig syn på processerna.

Andra alternativet hade som fördelar att det skulle gå snabbt och systemet skulle skapas av någon som var van att utveckla kvalitetsledningssystem. Nackdelarna var att det skulle bli dyrt att ha en konsult som skulle skriva allt, konsulten skulle inte vara insatt i hur företaget fungerar och ingen i företaget skulle vara insatt i hur systemet fungerade när det var klart.

Den tredje metodens fördelar var att vi själva skulle utveckla systemet så att vi skulle vara bekanta med det och kunna underhålla det men ändå ta hjälp av en konsult som kunde se till att allt fanns med som behövdes och att det var skrivet på ett sätt som skulle klara certifiering. Nackdelarna var att det skulle bli lite dyrare och ta lite längre tid.

Vi övervägde alla tre alternativen och såg på för- och nackdelarna. Eftersom företaget hade möjlighet att få en konsult som var bekant med att införa ISO 9000 via en annan kurs så blev kostnaden för konsulteringen mindre. Detta och de andra för- och nackdelarna gjorde att vi valde alternativ tre för att utveckla vårt kvalitetsledningssystem.

### **4.3 Utformning av kvalitetsledningssystemet**

Valet av metod för utformning av kvalitetsledningssystemet gjordes i samråd med konsulten. Som tidigare sagts så ordnades workshoppar med konsulten på företaget. Under dessa workshoppar tog vi fram en matris för utformningen av systemet. Denna matris byggdes på under arbetets gång så att den hade alla kapitel som skulle finnas i kvalitetsmanualen, vem som skulle skapa dem, när de skulle vara färdiga och vilken status de hade.

Med hjälp av denna matris planerade vi arbetet så att mellan workshopparna skrev vi de kapitel som blivit överenskomna och skapade process bilderna som behövdes. Före nästa workshop med konsulten skickade vi det material som vi skapat så att han fick gå genom det före. Under nästa workshop så gick vi då igenom det material vi skapat och gjorde ändringar där det behövdes.

För varje workshop gick vi igenom en bit av kvalitetsmanualen tills vi kommit genom alltihopa. Vi började med de första kapitlen om företagets presentation, mission, vision, kvalitetspolicy och organisation. Vi började med dessa så att vi senare kunde använda dem som grund för hur vi ville att företagets processer skulle utformas. Dessa delar krävde också ganska mycket hjälp från konsulten, speciellt med mission, vision och kvalitetspolicy.

Nästa steg var att börja med att beskriva företagets processer. Alla processer i företaget skulle beskrivas. Vi började med att lista alla processer som vi kunde komma på. Sedan delade vi in dem i huvudprocesser och stödprocesser. Huvudprocesserna är de processer som skapar värde för företaget och stödprocesserna är de processer som behövs för att kunna utföra huvudprocesserna.

Efter att ha kategoriserat processerna började vi med att skriva ner huvudprocesserna. För att göra detta tog vi hjälp av de i företaget som hade mest kunskap av dessa processer. Vi satt ner med dessa personer och gick steg för steg igenom hur de utförde sina arbetsuppgifter och skrev ner processerna. I första utkastet var processbeskrivningarna ganska specifika på en del stället och en del vaga på andra ställen. Med hjälp av konsulten gick vi igenom processerna för huvudprocesserna och ritade processer bilder för dessa. Utifrån bilderna skrev vi sedan de slutgiltiga processbeskrivningarna.

Som nästa steg började vi med stödprocesserna. Dessa var lite annorlunda jämförda med huvudprocesserna. En del av stödprocesserna gick det att skriva på samma sätt som huvudprocesserna så att det fanns ett klart flöde genom processen med många av dem blev beskrivna som informationspunkter och bara några få processteg. Största delen av stödprocesserna togs fram av de anställda i företaget som inte hade direkt varit inblandade i arbetet kring kvalitetsmanualen.

Företaget tog tidigt beslutet att inget av materialet skulle bli i pappersformat. Tidigare hade företaget en del tillverkningsbeskrivningar i pappersformat och dessa skapade en del problem. Problemet var ett de var svåra att underhålla och uppdatera. Så det nya kvalitetsledningssystemet skulle vara helt i elektroniskt format. På detta sätt kunde man alltid se till att de anställda använde den senaste versionen.

Utvecklingen av kvalitetsmanualen och process bilderna gjordes i Word och Powerpoint. Eftersom bilderna och kapitlen blev klara blev de överförda till företagets SharePoint sida. Anledningen till att SharePoint används som lagringsplats för kvalitetsmanualen och process bilderna är att det underlättar

versionshantering och så kan alla på företaget komma åt dem även när de inte är på kontoret.



## 5 RESULTAT

I detta kapitel kommer själva resultatet av detta arbete att diskuteras. Först kommer kvalitetsmanualen som helhet diskuteras, var den finns sparad, hur den skall användas och hur den skall underhållas. Problem och lösningar för de olika delarna kommer att diskuteras.

Den andra delen av detta kapitel kommer att hantera kvalitetsmanualens innehåll. Varje kapitel i kvalitetsmanualen blir beskrivet hur man kom fram till resultatet och vilka problem som fanns.

Den tredje delen innehåller de stöddokument och verktyg som skapades i samband med kvalitetsmanualen. Hur och varför dessa skapades är det som huvudsakligen kommer att tas upp i denna del.

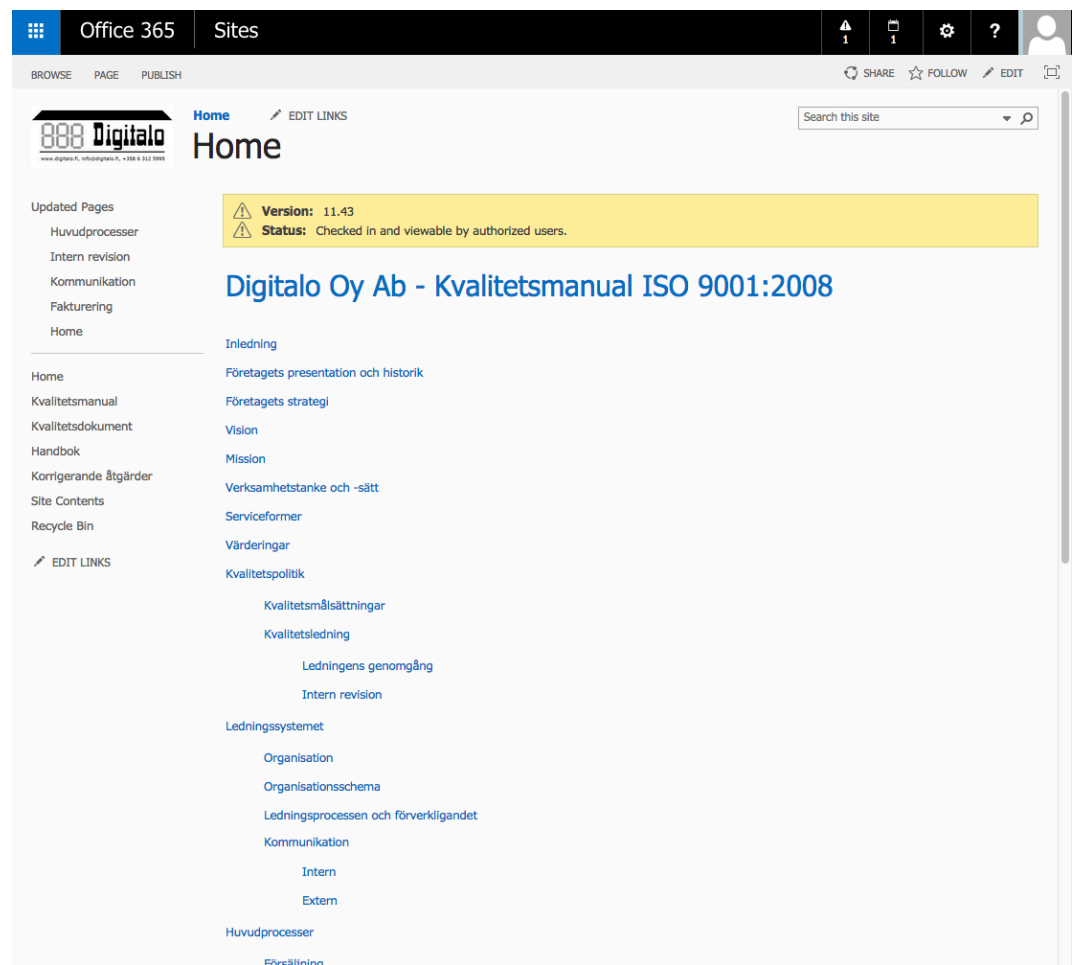
Fjärde delen behandlar skolningen av personalen, interna revisionen och förberedelserna för auditering.

### 5.1 *Kvalitetsmanualen*

Huvuddelen av företagets kvalitetsledningssystem är kvalitetsmanualen. Den är grunden för företagets kvalitetsledningsarbete. Den kommer att användas av alla i företaget för att fortsätta företagets kvalitetsutvecklingsarbete.

Traditionellt har kvalitetsmanualer funnits på papper och sparade i mappar. Detta har inneburit att man varit tvungen att ha strikta processer gällande underhåll av manualen. Alltid när man uppdaterat någon del av manualen och fått den delen godkänd var man tvungen att gå runt och byta ut de relevanta sidorna för hand och se till att alla gamla kopior togs ur bruk. Detta problem var en av orsakerna till att Digitalo valde att ha sin manual i elektroniskt format. En annan anledning var att en stor del av de anställda inte sitter på företagets kontor och kunde inte ha tillgång till en fysisk manual. Men med en elektronisk manual som sparades på webben så kan alla anställda ta del av den var de än befinner sig.

Den elektroniska plattform som valdes för att hantera kvalitetsmanualen i är Microsofts SharePoint. Anledningen till att denna valdes var att företaget redan hade Office 365 där den ingick, SharePoint var tillgängligt för alla anställda, även på deras telefoner, SharePoint klarade av att versionshantera manualen, det fanns möjlighet att godkänna kapitel skilt för sig, användarrättigheter kan tilldelas till användare för manualen och säkerhetskopieringen sköts av Microsoft. På grund av alla dessa skäl blev det SharePoint som används som portal för företagets kvalitetsledningssystem.



*Bild 5-1 Företagets kvalitetsmanual i SharePoint*

Bild 5-1 visar hur huvud sidan för kvalitetsmanualen ser ut i SharePoint. På huvud sidan finns det en innehållsförteckning av hela manualen. Manualen är skapad som en Wiki sida i SharePoint. Fördelen med detta är att de enskilda kapitlen inte behöver skapas in någon skild ordning. De kan enkelt länkas ihop med Wiki stil

länkar. Detta gjorde skapandet av kapitlen mycket smidigare eftersom man kunde börja var som helst. En annan fördel med att ha kapitlen som skilda sidor i en Wiki var att det var möjligt att godkänna dem ett för ett. Det möjliggjorde också att man kunde återanvända en sida på många ställen genom att bara länka in den.

Godkännandet av manualen gick till på så sätt att när de enskilda kapitlen blev klara kunde den som skrivit dem lägga dem som klara för godkännande. Efter detta kunde den som hade rollen för att godkänna dem gå in och granska dem, föreslå ändringar eller godkänna dem.

När en sida blivit godkänd fick den en ny huvudversionsnummer.

Versionshanteringen av manualen använder huvud- och undernummer. Medan sidan är under utveckling får den ett nytt undernummer varje gång man sparar. Det är först när den blir godkänd och publiceras som den får ett nytt huvudnummer. Endast de som kan redigera sidorna ser underversionerna. På detta sätt kan man arbeta på manualen på samma ställe samtidigt som alla andra använder senaste godkända version.

## **5.2 Kapitel**

Varje kapitel i manualen har en funktion. Allt som lagts med har lagts med av en anledning. I detta kapitel beskrivs meningen med kapitlen, hur de skapades och vilka problem som fanns med att skapa dem.

Kapitelindelningen för kvalitetsmanualen är som följande:

- Inledning
- Företagets presentation och historik
- Företagets strategi
- Vision
- Mission
- Verksamhetstanke och -sätt
- Serviceformer
- Värderingar

- Kvalitetspolitik
  - Kvalitetsmålsättningar
  - Kvalitetsledning
    - Ledningens genomgång
    - Intern revision
- Ledningssystemet
  - Organisation
  - Organisationsschema
  - Ledningsprocessen och förverkligandet
  - Kommunikation
    - Intern
    - Extern
- Huvudprocesser
  - Försäljning
  - Produktutveckling
  - Produktion
  - Tjänsteproduktion
- Stödprocesser
  - HR
  - Inköp
  - Reklamation
  - IT
  - Dokumentering och granskning
  - Ekonomi processer
    - Fakturering
    - Bokföring
    - Månads- och årsanmälningar
    - Löneutbetalning
- Administration av resurser
  - Leverantörer och samarbetspartners
  - Infrastruktur
  - Arbetsmiljö
  - Kunskap information och teknik

- Finansiella resurser

### **5.2.1 Inledning**

Det första kapitlet är inledningen. Först beskriver en vad manualen är, dess syfte. Där finns det även listat vilka delar av ISO 9000 standarden som inte kommer att tas upp eftersom företaget inte berörs av de delarna. Det största syftet med inledningen är att förklara varför företaget valt att införa ett kvalitetsledningssystem. Sist nämns var manualen finns tillgänglig.

Problemen som fanns med detta kapitel var att på ett bestämt men lättläsligt vis beskriva varför företaget ville skapa manualen. Detta fick vi mycket hjälp av konsulten med. Viktigt var också att frånskriva sig de delar av ISO 9000 som man inte använder sig av redan i inledningen så att man vid en auditering direkt vet vilka delar som inte skall kollas.

### **5.2.2 Företagets presentation och historik**

I detta kapitel tas företagets historia kort upp och man går kort igenom företagets inriktning och bransch. Företagets serviceformer berörs och i korthet. Detta kapitel är endast till för att mycket kort presentera företaget.

### **5.2.3 Företagets strategi**

Meningen med kapitlet är att kort och koncist beskriva företagets strategi för den närmaste framtiden. Strategin beskriver hur företaget kommer att göra beslut och vilka delar av företaget som förväntas växa.

Företagets strategi var en del som påbörjades tidigt eftersom den är väldigt viktig. Här tog vi hjälp av konsulten att formulera de tankar som fanns på företaget om företagets strategi. Det var viktigt att få en strategi som gav företaget ett väldefinierat syfte. Strategin skulle även beskriva hur företaget skulle växa och förbättras i framtiden.

Problemet här var att på ett tydligt sätt formulera de tankar som fanns hos ledningen i företaget eftersom strategin inte hade formellt skrivits ner tidigare. Här var konsulten till stor nytta med att hjälpa till med utformningen.

#### **5.2.4 Vision**

Visionens syfte är att på en hög nivå beskriva hur och var företaget vill utvecklas och vilka mål företagets ledning har. Visionen skall vara ambitiös men uppnåbar så att den inspirerar till att förbättra företaget.

Detta kapitel är endast tre meningar men har ändå stor betydelse. Visionen är vad som skall leda företaget i framtiden. När nya strategier tas fram skall deras syfte vara att föra företaget närmare den vision som finns nerskriven i kvalitetsmanualen. Visionen skall också motivera företagets anställda.

Visionen var något som var svårt att formulera. Företaget hade idéer på vad man kunde göra inom kort framtid men att utforma en vision för framtiden tog ett tag att få fram. Här var det mest konsulten och Vd:n som tog fram olika förslag och diskuterade dem under workshopparna.

#### **5.2.5 Mission**

Missionens uppgift är att beskriva varför företaget finns. Den skall förklara vad företaget skall syssla med. Den beskriver inom vilka affärsområden som företaget verkar. Den beskriver också till viss del hur företaget utför sina tjänster.

För Digitalo skrevs missionen i tre delar. Den första delen är en allmän del som beskriver inom vilka branscher som företaget är verksamt. De två andra delarna beskriver mer exakt vad de två olika affärsenheterna har som uppdrag.

Problemet med mission var att det var svårt att särskilja på vad som hörde till vision, strategi och mission. Här var också konsulten till bra hjälp med att definiera vad som hörde var.

### 5.2.6 Verksamhetstanke och -sätt

Verksamhetstanken och sättet är ganska lika som missionen. Skillnaden är att detta kapitel går närmare in på hur företaget skall utföra de saker som beskrivs i missionen. Kapitlet berör också till viss del varför andra företag skall använda Digitalo som samarbetspartner.

Även i detta kapitel var det svårt att klart definiera vad som hörde hit. Den definition som användes var att det som skulle vara med skulle vara mer konkret än det som är i missionen och bättre svara på frågorna vad, hur och varför till en kund gällande Digitalos produkter och tjänster.

### 5.2.7 Serviceformer

I detta kapitel beskrivs företagets service former närmare. Skillnaden till föregående kapitel är att här går man in på exakt vilka produkter och tjänster företagets två olika enheter producerar.

Detta var en av de lättaste delarna att skriva eftersom det enda som behövdes var att på ett överskådligt sätt lista företagets serviceformer som kunder kan ta del av.

### 5.2.8 Värderingar

Att företag har nerskrivna värderingar är något som är ganska nytt inom affärsvärlden. Auditörer har dock börjat fråga om man har nerskrivna värderingar i sin kvalitetsmanual. Företaget har alltid haft vissa värderingar som man hållit sig till men man har inte haft dem nerskrivna förut. Företagets värderingar handlar mest om hur företaget behandlar sina anställda och kunder. Eftersom företaget är ganska litet och inte har mycket kontakt med privat kunder och samhället finns det inte nerskriva några värderingar angående samhälles ansvar.

### 5.2.9 Kvalitetspolitik

Under kvalitetspolitik finns företagets kvalitetspolicy, kvalitetsmålsättningar och kvalitetsledning. Utifrån dessa tre delar få man företagets kvalitetspolitik. Kvalitetspolitiken styr hur företaget behåller och förbättrar sin kvalitet.

Kvalitetspolicyn beskriver hur Digitalo som företag arbetar för att se till att företaget levererar en högkvalitativ service eller produkt till kunden.

Kvalitetspolicyn består av två delar, en ”kvalitetslogan” och fem mer ingående punkter. Dessa tillsammans ger en bra bild av hur företaget tacklar kvalitetsproblematiken i olika delar av företagets processer.

Kvalitetsmålsättningarna är mätare som företaget valt ut för att kunna mäta hur kvalitetsutvecklingsarbetet går. Dessa mätare är valda så att de är direkt påverkade av kvalitetsutvecklingsarbetet och är lätt mätbara. Det är viktigt att mätarna är sådana att de inte är svåra att tolka eller mäta. Företaget har och satt upp målsättningar på vilka värden man vill ha på dessa mätare för att man skall vara nöjd med kvalitén.

Kvalitetsledningen innehåller de processer och system som företaget har tagit fram för att leda kvalitetsledningsarbetet. De viktigaste delarna är intern revision, ledningens genomgång, korrigerande åtgärder och ledningens årsklocka. Med dessa processer och verktyg kan företaget på ett systematiskt sätt fortsätta det arbete som påbörjats under detta arbete.

Kvalitetspolitiken är ett av de områden som tagit mest tid och som det varit mest diskussion kring. Det var svårt att få den på en nivå som inte belastade företaget för mycket men ändå resulterade i ett fungerande kvalitetsledningssystem. Här var konsulten till stor hjälp med att komma med idéer hur företaget kunde göra. Sedan fick vi se vilka av idéerna som vi kunde genomföra.

### 5.2.10 Ledningssystemet

Ledningssystemet är en viktig del av manualen eftersom den beskriver hur företaget ser ut och hur ledningen leder företaget. Först beskrivs det vilka



aktiviteter som ledningen gör under ett år. Dessa finns utplacerade på en årsklocka när på året de händer.

De två nästa delarna berättar hur företaget är organiserat. Som hjälp för att visualisera företagets struktur används två organisations schema. Den första beskriver hur företaget betjänar kunden. Den andra visar företagets rapporteringsvägar eller hur företaget är strukturerat enligt ansvarsområden.

Som en del av ledningssystemet tas också den interna och externa kommunikationen upp. Detta görs eftersom det är viktigt för företagets kvalitet att kommunikationen fungerar. Den interna delen beskriver hur företaget hanterar kommunikationen inom företaget mellan de anställda och mellan de anställda och ledningen. Den externa kommunikationen behandlar all kundkontakt, kontakt med leverantörer och kontakt med myndigheter och andra instanser.

Det som var svårast med ledningssystemet var att få en årsklocka på plats som passade företaget. Den blev lätt väldigt full. Därför arbetade Vd:n och konsulten en hel del på den.

### **5.2.11 Huvudprocesser**

Digitalos huvudprocesser är de processer som kan ses som värdebildande, alltså sådana processer som resulterar i en faktura till kunden. Dessa processer medför ett mer värde för kunden eller kundens kund. Alla dessa processer har en process ägare som ser till att de följs och korrigeras vid behov.

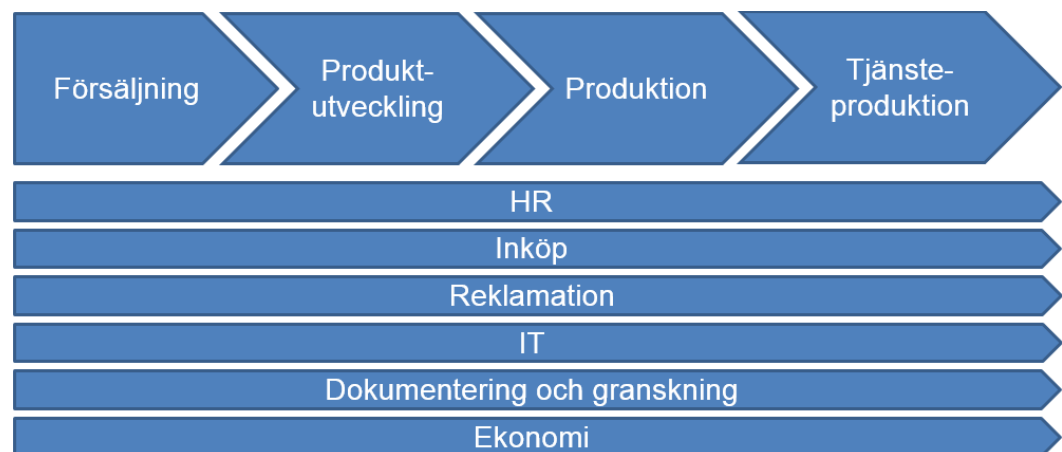
Arbetet med att kartlägga processerna började med huvudprocesserna eftersom dessa var tydligare vad som skulle göras. Vi började med att skriva ner vilka processer som fanns och analysera hur dessa skulle spjälkas upp. Resultatet blev fyra huvudprocesser.

Sedan skapade vi en första version av processerna så gott vi kunde. Dessa gick vi genom med konsulten som visade var det fattades steg och var det kunde uppstå situationer där ansvarsområdet inte var tydligt definierat. Detta var något som vi

hade problem med i början, att få processerna så pass väldokumenterade att ingenting blev bortlämnat.

Efter att vi fått en början på hur man skulle skapa processerna tog vi in process ägarna och andra sakkunniga och gick igenom hur de gjorde exakt. På detta sätt fick vi de fyra huvudprocesserna skapade. Process bilderna var det första som skapades eftersom det var lättare att visuellt följa arbetskedena. Efter att bilderna var skapade och alla var överens om hur de såg ut skapades resten av texten, mallarna och stödjande dokumenten.

Process bilderna skapades i Microsoft Powerpoint och lagrades i et eget bibliotek på SharePoint. På SharePoint gick det sen att öppna bilderna i Online Powerpoint så att slutanvändaren inte behöver ha installerat programmet för att se bilderna. Bild 5-2 visar företagets hela värdekedja med huvud- och stödprocesser.



*Bild 5-2 Digitalos värdekedja*

## 5.2.12 Försäljning

Eftersom företaget inte har någon aktiv marknadsföring är försäljningen den första processen i värdekedjan. Försäljningen innefattar också i detta sammanhang ordermottagningen. Dokumentationen av försäljningsprocessen består av en numrerad lista med steg, mallar på in och ut dokument och en process bild. Med dessa kan man följa hela kedjan från att en beställning kommer in från kunden tills den skickas vidare till tillverkningsprocessen.

Denna process blev omskriven flera gånger innan den blev till den version som blev godkänd. Första versionerna hade inte med in och ut dokument och kanaler. Dessa var något som vi inte kom att tänka på när vi först började med att dokumentera processerna. Nästa del som vi hade problem med var att komma på var vi var tvungna att gå bakåt eller hoppa över steg i processen. Frågeställningar i processen överlag var något som vi inte kom att tänka på i de första versionerna.

### **5.2.13 Produktutveckling**

Produktutvecklingsprocessen var den process av huvudprocesserna som var svårast att beskriva. Produktutveckling är något som är väldigt flexibelt och specialiserat beroende på vad det är man utvecklar. I ett litet företag där det inte finns stora projektorganisationer kan det vara stora skillnader mellan utvecklingen av olika produkter. Om man då försöker standardisera och begränsa hur man gör utveckling kan man lätt på en produktutveckling som är styv och har mycket byråkrati och litet kreativitet. Eftersom en av styrkorna med att Digitalo är ett litet företag är man snabbt kan ta fram en ny produkt och vara flexibel så ville vi inte hindra detta med hur vi satte upp processen.

På grund av de skäl som beskrivits blev processen ganska generell. Det som kom med i processen var vad som skall göras före utvecklingsarbetet börjar och vad som händer efter att design arbetet är klart. På så sätt begränsas inte det hur själva framtagningen av produkten sker och man kan välja det sätt som är snabbast för just den produkt som skall utvecklas.

### **5.2.14 Produktion**

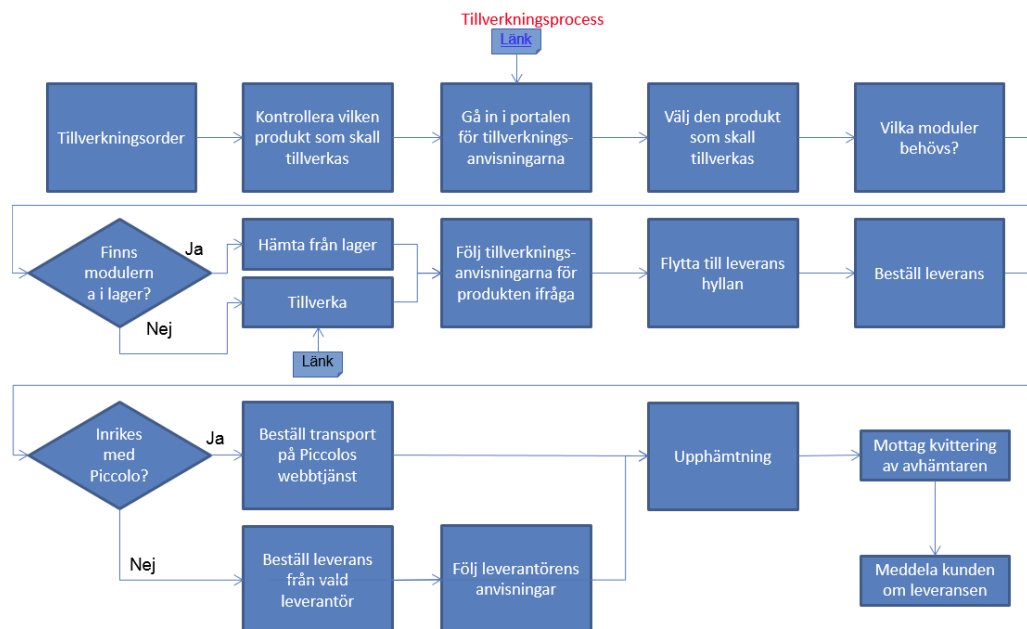
Traditionellt är produktionen en sådan process som går lätt att beskriva i detalj. Digitalo är dock litet av ett undantag eftersom företaget gör en hel del olika produkter och ganska små serier av de flesta. Om man då på traditionellt sätt skulle skapa produktionsprocesser för alla produkter i sortimentet skulle det bli en hel del arbete. En del produkter skulle man knappt hinna skapa, granska och godkänna produktionsprocessen för innan den har blivit inaktiv. Därför valde vi att

generalisera produktionsprocessen på så sätt att det finns tillverkningsanvisningar för alla produkter som beskriver hur de skall byggas. Dessa anvisningar har skapats som en separat aktivitet utanför kvalitetsmanualen och används under produktionen som stöd för hur produkterna fysiskt skall byggas.

Produktionsprocessen är på så sätt lik produktutvecklingsprocessen.

Produktionsprocessen består också av att man först listar vilka steg som skall gås igenom före man börjar tillverkningen av produkten. Sedan skall man följa tillverkningsanvisningarna. Efter att produkten har tillverkats och testats enligt anvisningarna fortsätter processen med vad som behövs före och efter leverans.

Genom att processen gjordes på detta sätt så behövdes det inte en ny process för varje produkt utan man kan bara skapa nya tillverkningsanvisningar för varje ny produkt. Detta underlättar eftersom varje ny process eller ändring i nuvarande processer skall granskas och godkännas av kvalitetsledningen innan de kan användas. Att komma fram till processen som den till slut såg ut tog ganska länge och vi hade en hel del diskussioner med konsulten om vad som var möjligt och praktiskt.



*Bild 5-3 Produktionsprocessen*

### **5.2.15 Tjänsteproduktion**

Tjänsteproduktionen är en stor del av Digitalos affärsverksamhet. Största delen av företagets anställda arbetar direkt hos en kund. Dessa anställda är heltidsplacerade på kundens kontor och arbetar enbart för en kund med arbetsuppgifter som blivit överenskomna när kontraktet skrevs. När dessa konsulter är hos kunden arbetar de helt enligt kundens processer. På grund av dessa speciella omständigheter kan Digitalo inte beskriva hur dessa konsulter processer i det dagliga arbetet ser ut. Därför beskriver tjänsteproduktionsprocessen endast de steg som görs av Digitalo när en ny konsult anställs.

Stegen i processen beskriver hur behovet kommuniceras till företaget, hur val av kandidat sker, hur anställning sker och vilka interna processer som följer efter anställningen. Samma process kan användas både för anställning av personer som skall arbeta hos kund och personer som skall arbeta på företagets eget kontor. Som en del av denna process finns och med att bekanta den nyanställde med kvalitetsmanualen. Eftersom det finns en hel del små processer som skall gås igenom med en nyanställd skapades en användarhandbok med den information som de anställda behöver. Den hanteras utanför kvalitetsmanualen.

### **5.2.16 Stödprocesser**

Stödprocesser är sådana processer som inte av sig själva skapar mervärde för kunden. Dessa processer är oftast administrativa processer som behövs för att kunna utföra huvudprocesserna. De flesta av dessa processer är av sådant slag att de inte har specifika steg utan bara beskrivningar av vad som skall göras.

Både HR och inköpsprocesserna är sådana att de inte har process bilder eller specifika steg som görs i en viss ordning. Dessa är mer en som checklistor för vad som skall göras och vad man skall tänka på när man gör det. Samma sak gäller IT och dokumentering och granskning. Dessa skrevs på detta sätt eftersom dessa processer är ofta något som görs vid sidan av det huvudsakliga arbetet och man kan inte alltid följa samma exakta steg varje gång.

Reklamation har dock en process bild och en lista med steg som skall följas. Med reklamation menas i detta fall att kunden hittat något fel på produkten. Processen hanterar då ärendet båda om det är garantiärende eller inte. Reklamationsprocessen påverkar direkt en av kvalitetsmålsättningarna som tidigare nämnts.

Ekonomiprocesserna sköts endast av företagets administrativt ansvariga. Dessa processer beskriver allt som har att göra med företagets ekonomi och blev utformade till största del av företagets administrativt ansvarige.

Ekonomiprocesserna inkluderar fakturering, bokföring, månads och års anmälningar och löneutbetalning.

### **5.2.17 Administration av resurser**

Kapitlet om administration av resurser handlar mest om hur företagets materiella och immateriella resurser anskaffas och underhålls. Till dessa resurser hör infrastruktur, kunskap, teknik och finansiella resurser. Hit hör också hur underleverantörer hanteras och hur företaget sköter sin arbetsmiljö. Dessa har inte processer skapade för sig eftersom företaget inte har någon speciell ansvarig för dessa frågor utan de tas hand om av den administrativt ansvarige eller Vd:n vid behov.

## **5.3 Stödande dokument och verktyg**

För att kvalitetsmanualen skall fungera behövs det en del stödande dokument och verktyg. Dessa har också skapats samtidigt som manualen. I följande kapitel kommer dessa att gås igenom.

### **5.3.1 Kvalitetsdokument**

Med kvalitetsdokument i detta sammanhang menas främst sådant som i en traditionell pappersmanual skulle kallas bilagor. Eftersom denna manual aldrig skall finnas i pappersformat behöver dessa dokument inte klumpas ihop med resten av texten utan kan smidigt hanteras som separata dokument. Dokumenten kan delas in i tre kategorier: mallar och checklistor, mötes protokoll och process bilder.

I kategorin mallar och checklistor finns alla de mallar som nämns i processbeskrivningarna. Även övriga mallar så som timraportmallar och reseräkningsmallar finns sparade här. Exempel på checklistor är vad som skall kollas vid en ny beställning.

I mötesprotokoll kommer alla protokoll från kvalitets möten att sparas. Dessa protokoll är för intern revision, kvalitetsledningsmöten och ledningens genomgång. Mallar för dessa finns i föregående kategori.

Process bilderna används som en del av processbeskrivningarna. Dessa är sparade separat så att de kan godkännas en och en och så att de interna editeringsprogrammen lättare kan användas.

### **5.3.2 Handbok**

Som en del av kvalitetsutvecklingsarbetet har också en kort handbok för de anställda skapas i SharePoint. I den finns all den information en ny anställd behöver veta. Det finns även information för nuvarande anställda så som vilka försäkringar som företaget har och hur man använder dem. Vi valde att ha allt detta skilt från kvalitetsmanualen eftersom det skulle vara lättläst och lätt kunna uppdateras.

The screenshot shows a SharePoint site for Digitalo. The top navigation bar includes 'Office 365' and 'Sites'. Below the navigation bar, there are options for 'BROWSE', 'PAGE', and 'PUBLISH'. The main content area features a 'Home' page with a search bar and a list of 'Updated Pages' including 'Home', 'Arbetstid', 'Reseräkning', 'Arbetsplatshälsosvård', and 'Inledning'. A central banner displays 'Välkommen till Digitalo.' and a yellow warning box indicates 'Version: 2.5' and 'Status: Checked in and viewable by authorized users.' The page also includes a list of links such as 'Inledning', 'Värderingar', 'Arbetstid', 'Reseräkning', 'Semester och ledighet', 'Löneutbetalning', 'Förmåner', 'Arbetsplatshälsosvård', 'Försäkringar', and 'Övrigt'.

*Bild 5-4 Företagets handbok*

### 5.3.3 Korrigerande åtgärder

En stor del av kvalitetsutvecklingsarbetet är att konstant förbättra processerna i företaget. Som hjälpmedel för att kunna göra korrigerande åtgärder skapade vi ett verktyg i SharePoint för att kunna samla in och hantera dessa åtgärder. Verktöget baserar sig på ett "Issue Tracking" verktyg som finns som färdigt i SharePoint. Med enbart små modifieringar till vilka fält som skall fyllas i fungerar verktöget som förväntat. I Bild 5-4 kan man se vilka fält som skall fyllas i för en korrigerande åtgärd. Alla fälten behövs inte fyllas i då man skapar den.



The screenshot shows the Office 365 Sites interface for creating a new issue. The top navigation bar includes 'Office 365' and 'Sites'. Below it is a ribbon with 'BROWSE' and 'EDIT' tabs. The left-hand navigation menu includes 'Home', 'Kvalitetsmanual', 'Kvalitetsdokument', 'Handbok', 'Korrigerande åtgärder', 'Förebyggande åtgärder', 'Site Contents', 'Recycle Bin', and 'EDIT LINKS'. The main area contains the following form fields:

- Issue Status:** A dropdown menu set to 'Active'.
- Titel \*:** A text input field.
- Grundorsak till problem:** A large text area for describing the issue.
- Korrigerande åtgärder:** A large text area for describing corrective actions.
- Process \*:** A text input field.
- Tilldelad till:** A text input field with the placeholder 'Enter a name or email address...'.
- Prioritet:** A dropdown menu set to '(2) Normal'.
- Category:** A dropdown menu set to '(2) Category2'.
- Färdig Datum:** A date and time picker set to '12 AM' and '00'.
- Relaterade Problem:** A list of related issues with an 'Add >' button and a '< Remove' button.
- Kommentarer:** A large text area for comments.

There are two links for help about adding basic HTML formatting, one below the 'Grundorsak till problem' field and one below the 'Kommentarer' field.

Bild 5-5 Företagets verktyg för korrigerande åtgärder

## 5.4 Skolning, intern revision och certifiering

De tre sista delarna av resultat för detta arbete är skolning, intern revision och certifiering. Dessa tre delar är mycket viktiga delar för att få färdigt kvalitetsledningssystemet. I skrivande stund har endast skolningen gjorts. Intern revisionen och certifieringen är planerade och skall utföras snart. I detta kapitel

kommer det att beskrivas hur skolningen gjordes och hur de två andra aktiviteterna är planerade är utföras.

Skolningen av personalen är en aktivitet måste vara gjord före man kan ta in en auditör för att certifiera kvalitetsledningssystemet. Tanken med skolningen är att se till att hela personalen vet om att det finns ett system för kvalitet och hur det fungerar. Digitalo höll skolningen i två etapper. Den första delen var för alla på företaget. Under denna del förklarade Vd:n och konsulten varför företaget infört systemet och vad det betydde. Kvalitetsmanualen i sin helhet presenterades och för alla de anställda.

Den andra delen av skolningen fokuserade mer på produktionsprocesserna och det fortsatta arbetet med kvalitetsutvecklingsarbetet. På denna skolning var endast de med som har direkt kontakt med produktionen på företaget och de som har hand om kvalitetsmanualen.

Den interna revisionen av kvalitetsmanualen skall vara genomförd före certifieringen. Revisionen skall göras så att den som gör revisionen skall vara så opartisk som möjligt. Detta betyder att en process ägare inte kan revidera sina egna processer. Därför har företaget delat upp revisionen så att den administrativt ansvarige reviderar produktions och produktutvecklingsprocesserna och Vd:n reviderar de administrativa processerna.

Syftet med den interna revisionen är att se till att det inte finns några luckor i processerna och att de är uppdaterade och följs. Resultatet av revisionen skall ges åt kvalitetsledningsgruppen som tar upp eventuella problem på nästa kvalitetsledningsmöte. Ifall man hittar stora brister under revisionen skall dessa skrivas in som korrigerande åtgärder och åtgärdas snarast möjligaste.

Ett av målen med detta arbete var att skapa ett kvalitetsledningssystem som skulle kunna certifieras. Detta mål har blivit planerat att utföras under våren 2015. Certifiering går ut på att en tredje part som är godkända av SFS som auditörer går igenom hela kvalitetsledningssystemet och kontrollerar att de krav som ställs i ISO

9001:2008 har uppfyllts. För att certifieringen skall godkännas får det inte finnas några allvarliga fel.

## 6 AVSLUTNING

Huvudsyftet med detta arbete var att undersöka om Digitalo kunde införa ISO 9001 utan att det skulle innebära stora förändringar i hur företaget arbetar. Svaret på denna fråga kom vi ganska snabbt fram till med hjälp av en konsult. Därför gick vi vidare till delmålet som var att införa ett kvalitetsledningssystem som skulle gå att certifiera mot ISO 9001. Detta tog längre att genomföra. Men med hjälp av konsulten har företaget nu ett system i bruk och auditeringen är inbokad.

Några nya teoretiska bidrag har arbetet inte skapat. Det har dock bidragit praktiskt till företaget genom kvalitetsledningssystemet och dess stöddokument. Dessa kommer att vara i användning i fortsättningen inom företaget och kommer att användas i olika grad av alla på företaget.

Arbetet var intressant att utföra och jag lärde mig en hel del om ledningssystem för företag. Eftersom målet var att skapa ett helt kvalitetsledningssystem från grunden krävdes det en hel del arbete. Arbetet underlättades av att systemet är i e-format och kan nås även hemifrån. E-formatet underlättade också med hanteringen av versionerna av systemet.

Som vidare forskning skulle en möjlighet vara att se om det skulle vara möjligt att skapa en mall eller en guide för mindre företag hur de skulle skapa ett eget kvalitetsledningssystem i e-format. Innehållet i detta skulle vara vilka kapitlen som måste finnas med, vilka frågor man skall ställa för att få innehållet i kapitlen och vilka delar som man inte behöver dokumentera.

## 7 KÄLLFÖRTECKNING

Bergman, B & Klefsjö B. (2007). *Kvalitet från behov till användning*. Lund: Studentlitteratur

<http://www.iso.org/iso/home/about.htm>, 09.12.2013

Juran, J & Godfrey, B. (1998). *Juran's Quality Handbook*. New York: McGraw-Hill.

Randall, R. (1995). *Randall's Practical Guide to ISO 9000*. Reading: Addison-Wesley Publishing Company

Siakas, K. (2002). *SQM-CODE Software Quality Management: Culture and Organisational Diversity Evaluation*. London: London Metropolitan University

SIS (2012). *ISO 9001 för små och medelstora företag*. Stockholm: SIS Förlag

SIS (2009). *SS-EN ISO 9001:2008*. Stockholm: SUS Förlag

Sörqvist, L & Höglund, F. (2009). *Six Sigma*. Lund: Studentlitteratur