
ISO 9000

Erfarenheter från certifierade företag

*En studie utförd av teknologer i kursen
Industriell Kvalitetsteknik för M4*

Januari 1993

Institutionen för Industriell Organisation och Ekonomi
Chalmers tekniska högskola
412 96 Göteborg

Förord

Denna rapport är resultatet av ett inslag i utbildningen i "Industriell kvalitetsteknik" för civilingenjörer i 4:e årskursen på maskintekniklinjen. Rapporten är ett resultat av samtliga kursdeltagares ansträngningar att själva ta reda på vilka erfarenheter svenska företag har vunnit genom att certifiera sig i enlighet med ISO 9001 och ISO 9002.

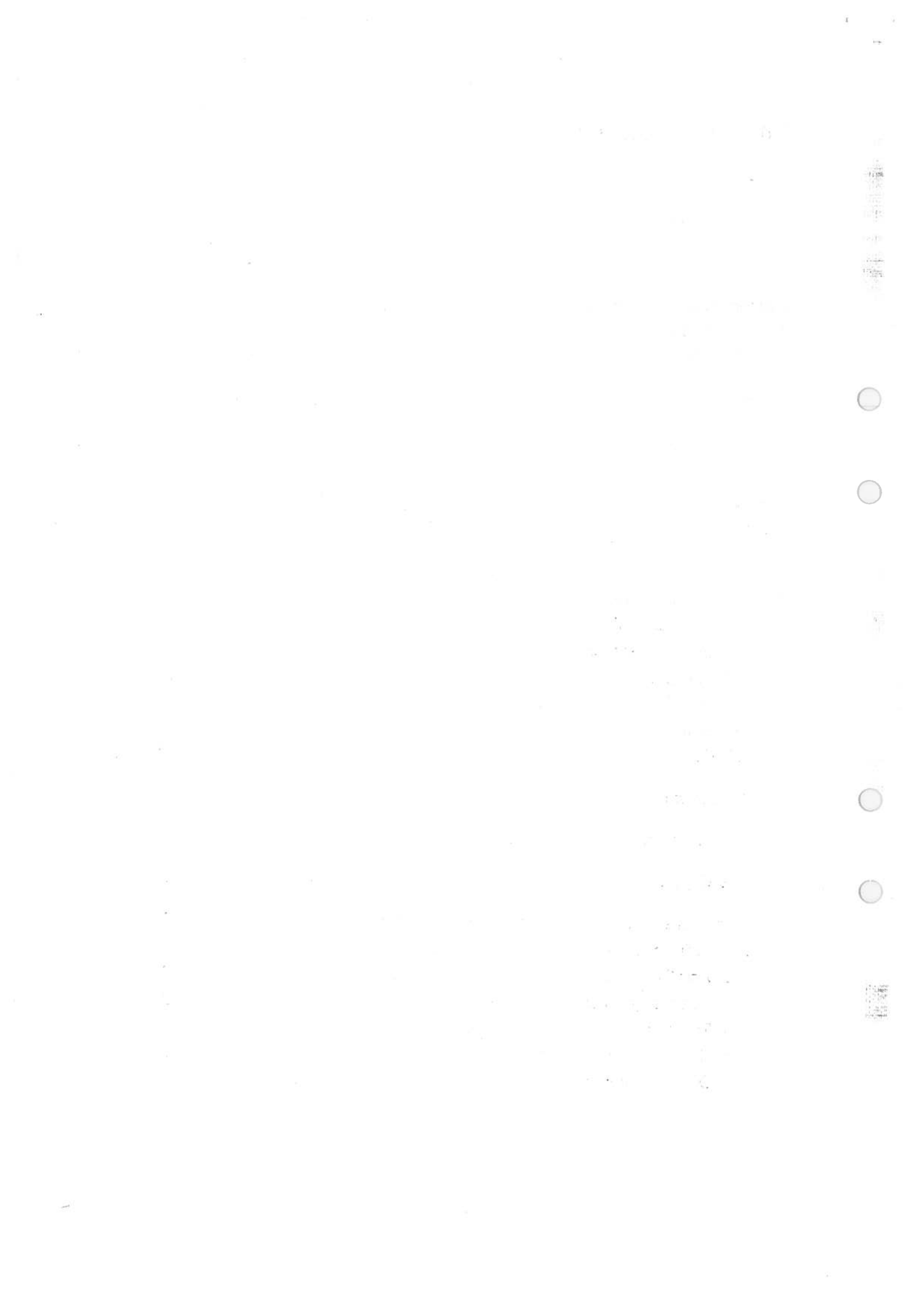
Var och en av kursdeltagarna ringde upp ett företag och genomförde en telefonintervju med hjälp av en frågeguide. Baserat på denna grundläggande datainsamling och diskussioner både i smågrupper och i hela gruppen har därefter denna rapport sammanställts av Johan Gustafsson, Rasmus Johansson och Per-Anders Edh.

Rapporten ger en ögonblicksbild av läget och kan användas som underlag för diskussion och begrundande, om hänsyn tas till de begränsningar som datainsamlingsmetoden medför:

1. I varje företag har en enda person telefonintervjuats, och
2. var teknolog har genomfört en enda intervju (med intervjuguide, men variationer i sätt att fråga har naturligtvis förekommit).

Kursledningen

Sverker Alänge
Mats Lundqvist



Innehållsförteckning

Förord	3
1 Introduktion och syfte	7
2 Motiv	9
3 Certifieringsprocessen	10
3.1 Vilka deltog i certifieringsarbetet?	10
3.2 Konsulthjälp	11
4 Resultat	12
4.1 Externa positiva resultat	12
4.2 Externa negativa resultat	13
4.3 Interna positiva resultat	13
4.4 Interna negativa resultat	14
4.5 Kommentar	14
5 Rekommendationer och kommentarer	16
5.1 Ledningens roll	16
5.2 Anställdas roll	16
5.3 Certifieringsprocessen	17
5.4 Tidsåtgång	17
5.5 Konsult eller inte konsult	17
5.6 Dokumentation	17
5.7 Kommentarer	18
A Litteraturförteckning	19
B Sammanställning av uppnådda resultat	21
C Intervjuguide	25
D Sammanställning av rekommendationer från certifierade företag	27
D.1 Ledningens roll	27
D.2 Anställdas roll	27
D.3 Certifieringsprocessen	27
D.4 Tidsåtgång	28
D.5 Konsult eller icke konsult	28
D.6 Dokumentation	28



1 Introduktion och syfte

Idag har många svenska företag fått ISO 9000-certifikat genom tredje-parts bedömning, antingen via SIS, Norsk Veritas, Lloyd's eller British Standard Institute. De flesta företagen har antingen certifierats enligt ISO 9001 eller ISO 9002. I september 1992 hade 34 företag certifierats genom Norsk Veritas försorg och det fanns 72 certifierade företag på SIS lista (i januari 1993 är antalet ca 120).

Det finns dock många olika synpunkter angående värdet av en certifiering. Vissa anser att den är grundläggande för ett gott kvalitetsarbete och andra anser att det verkar vara en krånglig pappersexercis utan större inverkan på kvalitetsresultatet. Juran väckte en del uppståndelse och eftertanke när han 1989 sa *"Se gärna till att uppfylla ISO 9000 men låt det inte störa kvalitetsarbetet"*.

Denna rapport baseras på en undersökning för att ta reda på hur det verkligen förhåller sig i svenska företag. Den är utförd av teknologer som deltagit i en kurs i "Industriell kvalitetsteknik" vid Chalmers tekniska högskola. Var och en av teknologerna har haft som uppgift att ta kontakt med ett svenskt företag som certifierats enligt ISO 9001 eller ISO 9002. Uppgiften gällde att undersöka vilka **positiva och negativa erfarenheter** de certifierade företagen har av **certifieringsprocessen** och vilka **resultat de uppnått internt och externt** på grund av ISO 9000.

Teknologerna delades in i grupper om 5-7 personer där **var och en ringde ett företag** under november-december 1992. Därefter sammanställde varje grupp en liten **rapport**, baserad på 5-7 personers intervjuer. De analyserade de viktigaste positiva och negativa synpunkterna från dessa intervjuer. De undersökte om det fanns något gemensamt i svaren, eller om företagen hade olika erfarenheter försökte de komma fram till vad detta kunde bero på.

Genom den egna direkta kontakten med ett företag och den gruppvisa diskussionen och författandet av en rapport har teknologerna kunnat skaffa sig egna kunskaper om ISO 9000. I storgrupp presenterade därefter de olika smågrupperna sina rapporter och diskuterade resultaten.

Baserat på denna diskussion, smågruppsrapporterna och ifyllda intervjuformulär har därefter tre teknologer sammanställt resultatet till föreliggande rapport.

Denna rapport gör inte anspråk på att ha en vetenskaplig prägel. Rapporten har klara begränsningar genom det sätt som datan insamlats på. Dels har endast en enda person intervjuats i varje företag, urvald genom att teknologerna bad växeltelefonisten att koppla till den person som har kunskap om ISO 9000 på företaget. Detta medförde att ibland intervjuades kvalitetschefer, i mindre företag VD, i några fall ISO 9000 projektansvariga. Den bild som ges måste naturligtvis bedömmas i perspektivet att det i allmänhet var en person som själv varit drivande under ISO 9000-certifieringen som

gav sina synpunkter. Å andra sidan, har dessa personer normalt djupa kunskaper om såväl process som ett intresse av att ta reda på resultatet av certifieringen.

Den andra begränsningen ligger i att varje teknolog endast haft ett företag att intervjua. En kort introduktion gavs på föreläsningstid till hur intervjun avsågs att genomföras och varje teknolog erhöll en frågeguide med skriftliga instruktioner om hur man skall gå tillväga (se appendix C). Det blir dock av naturliga skäl mycket stora variationer i sättet att ställa frågor och följdfrågor, speciellt eftersom frågeguidens frågor var öppna och saknade svarsalternativ.

I den åtföljande analysen har dock författarna i görligaste mån försökt ta hänsyn till dessa begränsningar. Resultatet bedöms därför kunna utgöra en grund för diskussion och funderingar.

2 Motiv

En första fråga gällde varför företagen bestämt sig för att certifiera sig enligt ISO 9001 eller ISO 9002.

Det helt dominerade motivet är kundkrav (drygt 60%). En fjärdedel av dessa angav att det hänförde sig till krav från engelska kunder och ytterligare en åttondel till krav från EG marknaden i allmänhet. Detta innebär att 25% av de intervjuvade angav EG-kundkrav, en siffra som troligtvis är låg, eftersom frågan var öppen och inte uttryckligen frågade efter från vilket land kravet kom. Endast i ett fåtal fall nämndes krav från svenska kunder.

En hel del företag (30%) angav också att man såg ISO 9000 certifieringen som en konkurrensfaktor och ett marknadsföringsinstrument. Man ville visa utåt att man stod för kvalitet och ordning och reda.

Interna motiv för certifieringen uppgavs av drygt 40% av företagen. I flera fall nämndes en kombination av externa och interna motiv. De mest frekventa interna målen var att åstadkomma ett internt kvalitetslyft/ökad kvalitet (17%) och att skapa ordning och reda (11%). Mindre vanligt var skäl som förekommer i litteraturen, tex att underlätta vid nyanställning (två fall) eller underlätta vid omorganisation/förflyttning (två fall).

Till sist var det helt klart att koncernbeslut i en del större företagsgrupper hade haft en avgörande betydelse. Drygt 20% av företagen angav detta som anledning till varför man bestämde sig för en certifiering. I ett fall kommenterade dock ett företag att koncernledningen angett att om man är marknadsledande inom sitt segment bör man vänta med att certifiera sig.

3 Certifieringsprocessen

3.1 Vilka deltog i certifieringsarbetet?

Frågor som ställdes rörande certifieringsprocessen var vilka som deltog i själva certifieringsarbetet samt vilka erfarenheter detta sätt att arbeta gav. Majoriteten av de undersökta företagen hade valt att involvera en del av personalen på varje avdelning, företrädesvis avdelningschefen samt ytterligare någon. Cirka en tredjedel angav att samtlig personal varit aktivt medverkande vid certifieringsarbetet och själva utformat dokumenten. Skillnaden mellan dessa båda tillvägagångssätt har dock i vissa fall varit endast marginell. Speciellt gäller detta de företag som använt den förstnämnda metoden men i sitt arbete med dokumenten tillfrågat samtlig personal för att sedan utifrån dessa samtal själva nedteckna dokumenten. Frågans utformning och svarens karaktär gör det svårt att avgöra i vilka fall detta skett. I den senare metoden är det dock verifierat att samtlig personal involverats. Endast i fyra av företagen har samtlig dokumentering utförts enbart av kvalitetsansvarig. Huvuddelen av företagen är dock ense om att ju fler som involverats och haft möjlighet att påverka utformningen av rutiner och dokument, desto starkare engagemang för implementeringen uppvisas i organisationen.

Av enkäterna framgår att närmare hälften av de tillfrågade anger att företagsledningen varit engagerad. Övriga företag har antingen angett att ledningen uppvisat ett bristande engagemang eller också har frågan inte framförts, vilket har skett vid ett flertal intervjuer. Detta gör det svårt att säga något generellt om hur frekventa de företag med en engagerad ledning varit. Övervägande delen av antalet företag är dock eniga om att en engagerad ledning är en mycket viktig faktor för att implementeringen skall lyckas (se även Gustafsson & Johansson, 1993).

Drygt en fjärdedel av de undersökta företagen angav att certifieringsarbetet varit resurskrävande, främst tidsmässigt, utan att detta efterfrågats av intervjuaren. Flertalet av dessa företag accepterar dock detta och menar att det är en mognadsprocess som måste gås igenom.

<u>Variabel</u>		<u>Antal företag</u>	<u>Procent</u>
Vem har involverats?	enbart kvalitetsansvarig	4	6%
	del av personal	39	55%
	alla involverats	28	39%
Företagets ledning har varit engagerad		33	46%
Certifieringsarbetet har varit resurskrävande		22	31%

3.2 Konsulthjälp

Hälften av de tillfrågade företagen använde konsulthjälp i samband med certifieringen. Både externa och interna konsulter räknas in i denna hälft. Den andra hälften hade inte använt konsulthjälp alls.

Det är ingen skillnad mellan mindre (< 200 anställda) och större företag vad gäller anlitaandet av konsulter. Det som skiljer företagen åt är på vilket sätt konsulten använts. I tabellen nedan framgår det att vanligaste användandet av konsulter var vid uppstartandet av certifieringsprocessen. I några fall var konsulten med och sammanställde dokumentation. Inget företag angav att de använde konsulten till ren utbildning.

<u>Konsulthjälp?</u>	<u>Antal</u>	<u>Procent</u>
Nej	34	49%
Ja		
Totalt	35	51%
Uppstart	7	10%
Dokumentation	5	7%
Bollplank	4	6%
Systembygge	3	4%
Förrevison	1	1%
Ospecificerat	15	22%

4 Resultat

För att strukturera upp enkätsvaren från de tillfrågade företagen gjordes följande indelning av de resultat företagen uppnått i och med certifieringen (se sammanställning i appendix B):

Externa positiva resultat:	Resultat som kunden eller marknaden upplever positivt efter genomförd certifiering.
Externa negativa resultat:	Resultat som kunden eller marknaden upplever negativt efter genomförd certifiering.
Interna positiva resultat:	Positiva resultat som syns internt inom företaget och ej alltid når ut till kund.
Interna negativa resultat:	Negativa resultat som syns internt inom företaget som kunden inte direkt märker.

4.1 Externa positiva resultat

Ungefär en tredjedel av de undersökta företagen anser att det största upplevda externa resultat som ISO 9000-certifieringen gett är att kommunikationen ut till kund förbättrats. Detta kan tolkas som att kvalitetssystemet ger företag ett gemensamt språk att kommunicera med, vilket underlättar samtal vid kontraktssituationer och produktspecifikationer etc.¹ Sammanställningen visar att det är framförallt företag som haft certifikat en längre tid (certifierade tidigare än 1992) som angett detta resultat. Vidare anses certifikatet ge fördelar gentemot andra konkurrerande företag i form av förbättrad image och rykte på marknaden. Av de tillfrågade företagen har 23 % angett att deras marknadsposition förbättrats.

En intressant observation som kan göras ur sammanställningen är det ringa antal av företagen som erhållit minskade reklamationer från kund. Det kan tyda på att kvaliteten på de tillverkade produkterna inte förbättrats i och med certifieringsprocessen.

¹ I sammanställningen i Appendix en uppdelning gjorts mellan *Bättre kommunikation* och *Ta reda på vad kunden vill ha*. Dessa båda resultat kan sammanfogas under en rubrik, *Bättre kommunikation*.

4.2 Externa negativa resultat

Inget företag i studien har upplevt att införandet av ett kvalitetssystem enligt ISO 9000 skulle ge några negativa resultat ut mot kund. Detta faktum är dock inte speciellt förvånande då syftet med standarden är just att förbättra relationerna med marknaden och underlätta kommunikation med kunder förutom att ge interna förbättringar. Dessutom är företagen inte speciellt benägna att medge de eventuella negativa resultat arbetet medfört.

4.3 Interna positiva resultat

Det interna positiva resultat som företagen angett flest gånger i studien är att arbetsrutinerna förbättrats. 44% av de tillfrågade företagen anser antingen att arbetsrutiner förbättrats eller att man fått mer ordning och reda inom företaget. Detta är dock inte förvånande då stor del av certifieringsarbetet består i att dokumentera arbetsrutiner och klargöra ansvarsområden. Standarden innebär på så sätt en nulägesanalys av företagen och ett åskådliggörande av verksamhetens processer. Eventuella problem eller brister kommer härigenom upp till ytan och kan lättare redas ut. Sammanställningen visar att det är stora företag, (mer än 200 anställda) med erhållit certifikat tidigare än 1992, som i största utsträckning anger att arbetsrutiner förbättrats. Anledningen till detta kan vara att kvalitetssystem behöver en viss tid för att "sätta" sig. Införande av kvalitetssystem är en förändringsprocess och det tar därför en viss tid innan nya arbetsrutiner accepterats och gjorts till en del i den dagliga verksamheten. Kvalitetssystemet kan med fördel användas av små, växande företag genom att standarden utgör ett hjälpmedel för delegering av ansvar. Det är dock inte bara små företag som har nytta av standarden i detta avseende utan även större organisationer kan få en bättre överblick över sin verksamhet med hjälp av ISO 9000 (Alänge & Bengtsson, 1992)

I kapitlet om externa positiva resultat redovisades en relativt liten andel av företagen som fått färre reklamationer, vilket gav en misstanke om att produktkvaliteten ej förbättrats. Detta är något som även avspeglar sig internt. Endast 11% av de tillfrågade företagen har uttalat att de erhållit bättre intern produktkvalitet.

Ungefär 15% av företagen anser att den interna kommunikationen förbättrats i och med att ISO 9000 införts och det är huvudsakligen stora företag som haft certifikat minst ett år som hävdar detta. Orsaken står antagligen att finna i det resonemang som fördes kring de förbättrade arbetsrutinerna ovan.

Ett annat resultat som ISO 9000-arbetet givit är att kvalitetsmedvetandet inom organisationerna höjts. Det är dock enbart omkring 18% som angett detta.

Kvalitetssystemet ISO 9000 anses i litteraturen vara oullräckligt på vissa punkter, till exempel i fråga om ständiga förbättringar (Kalinovsky, 1990) och bör därför ses som en start på en total kvalitetssatsning. Sex av de tillfrågade företagen ansåg att ISO 9000 är

en kvalitetsplattform att bygga vidare på. Samtliga av dessa sex företag var mycket stora (över 1000 anställda) och fem av dem hade använt konsult i implementeringsarbetet.

I studien var det bara ett företag som angav minskade kvalitetskostnader, vilket kan tyckas vara anmärkningsvärt. Det råder dock en viss oklarhet bland företag om vad man menar med minskade kvalitetskostnader. Vissa företag skiljer på begreppen kvalitetskostnader och kvalitetsbristkostnader medan andra överhuvudtaget inte reflekterar över skillnaden. Om man med kvalitetskostnad menar de medel som åtgår för att erhålla ett certifikat, så ökar dessa naturligtvis. Det åtgår resurser både i form av tid och pengar för att implementera ISO 9000, exempelvis i form av konsultkostnader, revisionskostnader, eventuell förlorad produktionstid etc. Svårigheten ligger i att bedöma vilka kostnadsbesparingar kvalitetssystemet kan medföra i form av minskade kassationer, kortare ledtider med mera. Intervjumaterialet medger dock ingen djupare analys av denna faktor, eftersom bedömningen inte kan göras i efterhand hur olika företag definierar de båda kostnadsbegreppen.

Ett vanligt motiv som anges för att införa ISO 9000 är att spårbarheten i tillverkningsprocessen ökar. Det är dock enbart tre företag som spontant uttalat att de upplevt ökad spårbarhet i händelse av avvikelser från produktspecifikation.

4.4 Interna negativa resultat

De största upplevda negativa resultat som framkom i studien var att implementeringen av ISO 9000 var resurskrävande och att det innebar ett ökat pappersarbete. Det är dock relativt få företag som angett detta, knappt 20%.

Det är värt att notera att några av företagen anser det svårt att detektera de förbättringsresultat som kvalitetssystemet ger, vilket inom organisationen kan skapa tvivel på att ISO 9000 är rätt väg att gå. Själva implementeringsarbetet kräver i de flesta fall visst merarbete av organisationen i form av tid för dokumentering, möten etc. Om då inga direkta resultat av det arbetet kan identifieras, finns risken för att engagemanget för ISO-arbetet minskar bland företagets medarbetare och kvalitetssystemet riskerar att bli en papperstiger. I denna studie är det dock enbart 7% som angett att det upplevts svårt att mäta förbättringsresultat av certifieringen.

4.5 Kommentar

I sammanställningen gjordes en uppdelning på dels hur länge företagen haft certifikat (erhållet certifikat före 1992 samt efter 1992) och dels i om företagen haft konsulthjälp eller inte. Vad gäller konsulten kan sägas att i de flesta fall kan ingen större skillnad påvisas i uppnådda resultat. Det enda undantaget är de företag som uttalat att ISO 9000 är en kvalitetsplattform att bygga vidare på. De flesta av dessa företag, 5 av 6, har använt sig av konsulthjälp i någon form. Det måste dock tilläggas att enkäten inte gör någon större urskiljning av konsultens arbetssätt. Vissa företag har använt sig av konsult som ett bollplank, medan andra haft mer aktiv, kontinuerlig hjälp under

implementeringsarbetet. Vidare kan sägas att det inte klart framgår hur lång tid och hur mycket resurser som åtgått för att erhålla ISO 9000-certifikat och följaktligen inte heller om konsulten haft någon inverkan på detta.

Det är värt att kommentera det ringa antal av de tillfrågade företagen som sagt att produktkvaliteten förbättrats (både internt och externt). Detta kan i någon mån ge fog åt kritiken mot att ISO 9000 inte är tillräckligt offensivt vad gäller kvalitetsförbättringar. Det visar också vikten av att utvidga standarden med ständiga förbättringar och eftersom det ännu inte ställs några hårdare krav på detta i standarden, är det upp till företagen att själva ta tag i den biten. ISO 9000 utgör en grund att bygga vidare på.

I studien framkom att ungefär 40% av de tillfrågade företagen ansåg sig involverat samtlig personal i certifieringsarbetet (se kapitel 3), men det är knappt en femtedel av företagen som uttalat att kvalitetsmedvetandet höjts inom organisationen.

I undersökningen framkom att det motiv som mest frekvent angetts av företagen till att införa ISO 9000 är krav från kunder (se kapitel 2). Detta är härigenom det klart dominerande motivet. Dessutom framkom att ca 10% av de tillfrågade företagen angav som motiv till certifikat att de ville förbättra rutiner och skapa ordning och reda inom organisationen. Det är då intressant att jämföra motiven med de resultat företagen anser sig ha uppnått. Det vanligaste resultatet, vilket hälften av de tillfrågade företagen angav, var att man fått bättre ordning och reda i verksamheten genom certifieringsprocessen.

5 Rekommendationer och kommentarer

Under den här rubriken kommer vi att behandla svaren på en avslutande fråga om hur företagen rekommenderar att andra som står i begrepp att certifiera sig skall gå till väga. Frågan är fritt ställd och inte uppstyrd, så att den intervjuade efter ett längre samtal kan sammanfatta sig och få tala om vad det är han vill fokusera. Genom att fråga på detta sätt kände den intervjuade förhoppningsvis inte sig bunden att försvara sig och "sitt" projekt (den intervjuade var ju ofta en drivande kraft i certifieringen).

Procentsatserna som anges i tabellerna i appendix D bör jämföras relativt varandra för att på så sätt se vilka faktorer som lyfts fram i undersökningen.

Rekommendationerna har delats upp i ett antal underrubriker:

- Ledningens roll.
- Anställdas roll.
- Certifieringsprocessen
- Tidsåtgång.
- Konsult eller inte konsult.
- Dokumentationen.

Under de olika rubrikerna har två olika samband sökts, skillnader mellan stora och små företag samt skillnader mellan företag som nyligen blivit certifierade (under 92) och företag som varit certifierade under en längre tid (före 92).

5.1 Ledningens roll

Vikten av att företagsledningen engagerar sig i och leder certifieringsarbetet var den rekommendation som gavs av flest företag. Detta är också något som ofta återkommer och poängteras i litteratur om kvalitet och förändring (se t ex Harrington 1988, Spensley 1992 samt Gustafsson & Johansson 1993).

5.2 Anställdas roll

Att alla anställda skall engageras i certifieringsarbetet poängteras starkt i materialet, även om det råder delade meningar om hur mycket arbete som skall vila på cheferna/projektledarna respektive på de anställda. En del företag anser att alla anställda skall dokumentera sina egna arbeten, medan andra anser att det räcker med information och utbildning om ISO 9000.

Förankringen av certifieringsarbetet är något som många företag trycker på. Genom att bygga processen nedifrån i företaget menar man att acceptansen för certifieringen ökar. Viktigt är också att involvera alla avdelningar även om certifieringen kan tyckas oviktig i deras ögon.

Som en sammanfattning av rekommendationerna om de anställdas roll kan sägas att det är viktigt att få en bred acceptans både på höjden och bredden i organisationen.

5.3 Certifieringsprocessen

Vikten av att genomföra en förrevision är något som poängteras starkt. Flera företag anser att förrevisionen skall genomföras så tidigt som möjligt. Med förrevision menas här både en intern revision och en som företas av certifieringsorganet. Ur materialet i studien gick inte att urskilja om företagen som givit rådet skiljer på internrevision och förrevision.

Några av företagen i studien ansåg att det är viktigt att ta tidig kontakt med certifieringsorganet för att därigenom få en handlingsplan för certifieringsarbetet.

5.4 Tidsåtgång

Vad det gäller tidsåtgången fanns det två läger, där det ena ansåg att man skall ta god tid på sig och låta certifieringen "mogna fram". Det andra lägret menade att det är viktigt att ha en hög takt på certifieringsarbetet så att det inte blir ett evighetsarbete. Ur materialet gick inte att urskilja om det fanns någon skillnad i rekommendationer om införandehastighet mellan stora och små företag.

5.5 Konsult eller inte konsult

Ur materialet framgick att de som använde sig av konsulthjälp rekommenderar andra att göra det, medan de som utfört certifieringsarbetet själva var mer negativa till att rekommendera andra att använda sig av konsulthjälp.

Vidare fanns en tendens att små företag var mer positiva till att använda konsulter i certifieringsarbetet än stora företag. Detta är ju inte direkt förvånande då ett stort företag kan hålla sig med en bredare kompetens. Det måste dock påpekas att dataunderlaget i materialet på den här punkten är litet och delvis osäkert.

5.6 Dokumentation

En rekommendation är att man bör göra dokumentationen enkel. Ett företag ansåg att man skulle göra dokumentationen i form av flödesscheman. Några företag nämner att man bör använda datorprogram som finns för att underlätta dokumentationsarbetet.

5.7 Kommentarer

I materialet har framkommit ett antal kommentarer som inte direkt är rekommendationer eller går att sortera in i någon av rubrikerna. Några av dessa har vi valt att presentera ograverade och lösryckta då de antingen är informativa eller direkt roliga:

- *“ISO 9000 är ett överlevnads sätt vare sig man tycker om det eller inte. Det blir en pyramideffekt — hela kedjan av leverantörer och kunder påverkar varandra”.*
- *“Det finns företag på två personer som har blivit certifierade”.*
- *“Det tar minst två år att genomgå processen om kvalitetskunskapen är låg”.*
- *“Om företaget inte tidigare betonat kvalitet blir nog resultatet mycket positivt”.*
- *“Det tar mycket tid, men det är värt det”.*
- *“ISO 9001 är en bra bas. Men målet är inte nått, man är inte klar för att man blivit certifierad”.*
- *“Läs boken 9000 råd från IVF vid införandet”.*
- *“Certifieringen har givit en större medvetenhet inom organisationen för kvalitet”.*

- *“Behöver vi verkligen detta.....?”.*
- *“Välj inte ISO 9000. Det är viktigare att lära ut Demings filosofier. ISO missar hela biten med motivationen för personalen, vilket är betydligt viktigare än många kontrollanter”.*
- *“Skall vi producera tunnplåt eller papper” (citat från en plåtproducent).*

Appendix A Litteraturförteckning

Alänge, S & Bengtsson, M. *ISO 9000 and small companies-a veichle for growth and maturation.* Chalmers tekniska högskola, 1992

Gustafsson, J. & Johansson, R. *Att införa ISO 9000 - vilka faktorer påverkar resultatet?* Chalmers tekniska högskola, 1993

Harrington, H.J. *Förbättringsprocessen.* Studentlitteratur, 1988

Kalinosky, I.S. *The Total Quality System - Going Beyond ISO 9000.* Quality Progress, Juni 1990

Spenley, P. *TQM - World class performance through Total Quality.* Chapman & Hall, 1992

Appendix B Sammanställning av uppnådda resultat

Totalt omfattar studien 71 tillfrågade företag ur vitt skilda branscher. I sammanställningen nedan har bland annat en uppdelning gjorts mellan stora och små företag. Gränsen mellan stort och litet har vi dragit vid 200 anställda. I studien visade det sig att 44 av de företag som svarat var, enligt vår definition, stora och alltså hade 27 företag mindre än 200 personer anställda.

<i>Externa positiva resultat</i>	<i>totalt antal</i>	<i>-92</i>	<i>92-</i>	<i>små</i>	<i>stora</i>	<i>konsult</i>	<i>ej konsult</i>
<i>Bättre kommunikation med kund</i>	20	15	5	8	12	8	12
<i>Imagerykte konkurrensfördelar</i>	16	8	8	6	10	8	8
<i>Ta reda på vad kund vill ha</i>	1	-	1	1	-	-	1
<i>Väljer egna leverantörer noggrannare</i>	4	3	1	1	3	2	2
<i>Ökad leveranssäkerhet</i>	0	-	-	-	-	-	-
<i>Högre upplevd kvalitet - färre reklamationer</i>	7	4	3	2	5	1	6

Figur 1. Externa positiva resultat från ISO 9000-certifierade företag

<i>Externa negativa resultat</i>	<i>totalt antal</i>	<i>-92</i>	<i>92-</i>	<i>små</i>	<i>stora</i>	<i>konsult</i>	<i>ej konsult</i>
—							
—							
—							
—							

<i>Interna positiva resultat</i>	<i>totalt antal</i>	<i>-92</i>	<i>92-</i>	<i>små</i>	<i>stora</i>	<i>konsult</i>	<i>ej konsult</i>
<i>Ökad produktkvalitet</i>	8	2	6	3	5	3	5
<i>Bättre kommunikation</i>	11	8	3	2	9	5	6
<i>Förbättrade rutiner (ordning & reda)</i>	31	21	10	10	21	13	18
<i>Förenklad upplärning</i>	1	1	-	-	1	-	1
<i>Ökad kvalitetsmedvetenhet</i>	13	11	2	3	10	5	8
<i>Kvalitetsplattform att bygga vidare på</i>	6	2	4	-	6	5	1
<i>Minskade kassationer</i>	1	-	1	1	-	-	1
<i>Minskad omarbetning</i>	-	-	-	-	-	-	-
<i>Minskade kostnader</i>	1	-	1	-	1	1	-
<i>Ökad spårbarhet</i>	3	-	3	2	1	2	1
<i>Empowerment/ delegering</i>	1	-	1	-	1	1	-
<i>Integrering- förståelse mellan avd</i>	3	1	2	2	1	1	2
<i>Möjlighet för anställda att påverka sin egen situation</i>	-	-	-	-	-	-	-
<i>Minskad ledtid</i>	4	3	1	-	4	1	3

Figur 2. Interna positiva resultat från ISO 9000-certifierade företag

<i>Interna negativa resultat</i>	<i>Totalt antal</i>	<i>-92</i>	<i>92-</i>	<i>små</i>	<i>stora</i>	<i>konsult</i>	<i>ej konsult</i>
<i>Stor kostnad - resursanspråk</i>	13	8	5	4	9	5	8
<i>Trögt att driva processen</i>	2	-	2	1	1	1	1
<i>Mycket pappersarbete</i>	14	11	3	3	11	8	6
<i>Mycket byråkrati</i>	9	5	4	3	6	5	4
<i>Ingen förbättrad produktkvalitet</i>	2	2	-	-	2	1	1
<i>Ej minskade kvalitetskostnader</i>	1	1	-	-	1	-	1
<i>Svårt att mäta de förbättringsresultat ISO-arbetet medfört</i>	5	4	1	1	4	2	3
<i>Längre ledtid</i>	-	-	-	-	-	-	-
<i>ISO 9000 hindrar förändringar</i>	-	-	-	-	-	-	-
<i>Tar bort fokus från produktionen ("skall vi producera papper eller tungplåt")</i>	1	-	-	-	-	-	-

Figur 3. Interna negativa resultat från ISO 9000-certifierade företag

Appendix C Intervjuguide

SA 921123

Vad betyder ISO 9000 för företag som blivit certifierade?

Gruppuppgift (lämplig gruppstorlek 5-7 personer)

Idag har många svenska företag fått certifikat genom tredje-parts bedömning, antingen via SIS, Norsk Veritas, Lloyds eller British Standard Institute. De flesta företagen har antingen certifierats enl. ISO 9001 eller ISO 9002. I kurslitteraturen ingår förteckning av de 72 företag som SIS certifierat och de 34 som certifierats genom Norsk Veritas försorg. (AQAP som nämns i Norsk Veritas förteckning är en militär standard som har likheter med ISO 9000).

Det finns många synpunkter angående värdet av en certifiering, vissa anser att det är grundläggande för ett gott kvalitetsarbete, andra anser att det verkar vara en krånglig pappersexercis utan större inverkan på kvalitetsresultatet. Juran sa 1989 "Se gärna till att uppfylla ISO 9000 men låt det inte störa kvalitetsarbetet".

Er uppgift blir att ta reda på hur det verkligen förhåller sig i ett antal av de certifierade företagen. Vad har ISO 9000-arbetet och den efterföljande certifieringen resulterat i? Positiva och negativa effekter!

Dela upp uppgiften inom gruppen på så sätt att var och en ringer ett företag (om det visar sig omöjligt att få information från något företag, ring istället upp ett reservföretag).

När ni fått in informationen sammanställer ni denna till en liten rapport, baserad på 5-7 personers observationer. Lyft fram de viktigaste positiva och negativa synpunkterna. Finns något gemensamt i svaren? Om företagen har olika erfarenheter, vad kan det bero på?

Till er hjälp har ni förteckningarna över certifierade företag enl. SIS och Norsk Veritas, en kortfattad telefonintervjuinstruktion samt en frågelista.

OBS! Bifoga de ifyllda frågelistorna som bilagor till er rapport (vi kommer att sammanställa resultatet från samtliga gruppers arbete till en gemensam M4-rapport om "Effekter av ISO 9000 certifiering i svenska företag")

Telefonintervju - instruktion

Ta reda på företagets telefonnummer och ring växeln där du frågar efter vem som kan ha kunskap om ISO 9000 på företaget. Be därefter att få bli kopplad till denne person.

Om denne inte är anträffbar, fråga efter om någon annan skulle kunna hjälpa till eller efter att få bli kopplad till en sekreterare som kan känna till var personen i fråga befinner sig.

Ett förslag till lämplig sätt att presentera undersökningen är följande:

Jag heter xx och ringer från Chalmers tekniska högskola. Genom SIS (alt. Norsk Veritas) har vi fått reda på att ert företag har certifierats enligt ISO 9000. På Chalmers håller vi för närvarande på att genomföra en undersökning av effekter av ISO-certifiering. Jag undrar därför om jag kan få ställa några frågor nu direkt över telefon. Det är 6 huvudfrågor och det brukar ta ca 10-15 minuter att besvara.

Om ja: Först skulle jag bara vilja ställa några korta bakgrundsfrågor om företaget. (börja på frågelistan!!!)

Om nej, pga ej tid just då, be att få ringa upp eftersom det är mycket svårt att nå dig på Chalmers. Bestäm tid!

Om absolut nej, ställ en försynt fråga om varför personen ifråga inte önskar delta i undersökningen. Fråga (när så är möjligt) också om han kan föreslå någon annan på företaget som du kan ringa till. Tacka därefter för besväret.

För de som önskar veta mera om undersökningen skall ni naturligtvis berätta att den ingår som ett led i utbildningen på Chalmers, inom ramen för en kurs för fjärde läsåret, Industriell Kvalitetsteknik, där teknologie doktor Sverker Alänge är examinator.

Målet med denna undersökning är att teknologerna skall få en djupare förståelse för vad en ISO-certifiering kan innebära. Resultatet av undersökningen används i första hand till att skriva en grupprapport som redovisas och diskuteras under kursen. Denna grupprapport skall sedan sammanställas tillsammans med övriga arbetsgruppers resultat till en gemensam rapport som vi skickar till företaget om man är intresserad.

Frågelista Intervjuare: Grupp:

1. Företagets namn:.....

Storlek: Antal anställdast OmsättningMkr

Intervjupersonens namn:.....

tel:.....

Befattning:.....

Koppling till ISO 9000 certifieringen:.....

.....

2. Certifiering enl: ISO 9001 ... 9002 ... 9003

Certifierande organisation:

När certifierat:.....

Antal besök av certifierare (första certifikatet): ...

3. Varför bestämde sig företaget för att certifieras?

.....

.....

4. Vilka erfarenheter har företaget av certifieringsprocessen? (tex. arbetet med att gå igenom och dokumentera rutiner, besöken av certifierare)

Positiva:.....

.....

.....

Negativa:

.....

.....

5. Använde sig företaget av konsulthjälp för att kunna genomföra certifieringen? Ja ... Nej ...

Om ja, på vilket sätt?

6. Vilka resultat har certifieringen givit företaget?

Positiva/negativa? Internt/externt?

(OBS! Ställ först frågan utan att ange alla alternativ inom parantesen - därefter frågan om det hade någon betydelse för något av de följande områdena: kvalitet, ledtid, intern kommunikation, intern arbetsfördelning, ständig förbättring, extern kommunikation, kunders uppfattning om företaget, marknadsposition, etc.)

Positiva:

.....
.....

Negativa:

.....
.....

7. Vilka deltog i arbetet med att dokumentera arbetsuppgifter och rutiner?

.....
.....

Vilka erfarenheter fick ni av detta sättet att arbeta?

.....
.....
.....

8. Kommentarer och rekommendationer för andra företag som skall gå igenom en certifieringsprocess!

.....
.....
.....
.....

Till sist - ett stort tack för hjälpen - och fråga om man har intresse av att få en sammanställning av svaren.

Ja

Appendix D Sammanställning av rekommendationer från certifierade företag

D.1 Ledningens roll

Rekommendation	Antal	Procent
Förtagsledningen måste vara engagerad i certifieringsprocessen	20	29%
Involvera alla chefer, låt inte ansvaret vila på projektledaren	2	3%

D.2 Anställdas roll

Rekommendation	Antal	Procent
Låt alla anställda vara engagerade i dokumentationen	8	11%
Informera alla anställda för att förklara innebörden i certifieringen	5	7%
Börja nedifrån i företaget med certifieringsprocessen	4	6%
Det är viktigt med förankringen	4	6%
Involvera alla avdelningar	4	6%
Engagemang	2	3%
Utbilda alla	2	3%

D.3 Certifieringsprocessen

Rekommendation	Antal	Procent
Ta en förrevison	9	13%
Målet är inte nått i och med certifieringen	7	10%
Kontakta certifieringsorganet så tidigt som möjligt	4	6%
Fastställ mätbara mål	3	4%
Gör inte om hela företaget	2	3%
Utnyttja kunskap från företag som blivit certifierade	2	3%
Veta vad man vill innan man börjar	2	3%
Ta vara på erfarenheterna från certifieringsprocessen	1	1%

D.4 Tidsåtgång

Rekommendation	Antal	Procent
Ta god tid på dig (mognadsprocess)	9	13%
Hög takt i certifieringsprocessen, ej ett evighetsarbete	6	9%
Inplemteringen tar längre tid än man tror	2	3%
Ha en tidplan	2	3%

D.5 Konsult eller icke konsult

Rekommendation	Antal	Procent
Använd konsult	5	7%
Ej konsult	4	6%
Konsulter som bollblank	3	4%
Konsult i början / i början och slutet	2	3%

D.6 Dokumentationen

Rekommendationer	Antal	Procent
Enkel dokumentation	8	11%
Lägg upp bra system för dokumentationen på ett tidigt stadium	4	6%
Beskriv vad du gör inte vad du vill göra	2	3%
Skriv en kvalitetsmanual	1	1%
Dokumentera själv	1	1%
Dokumentera allt material	1	1%