

Ekonomihögskolan

Lund

Kandidatuppsats

VT 2003

Ett industriföretags arbete med att minska sina garantikostnader

En studie i hur en organisationskultur förändras

Andreas Persson

Niclas Stattin

Företagsekonomiska institutionen

Handledare: Per-Magnus Andersson & Carl Hellberg

Innehållsförteckning

1. INLEDNING	4
1.1 Bakgrund.....	4
1.2 FRÅGESTÄLLNING	4
1.3 SYFTE.....	5
2. UPPLÄGG &METOD.....	6
2.1 HUR UPPSATSEN ÄR UPPLAGD.....	6
2.2 Hur vi kommer att bedriva informationssamlande	7
2.2.1 Litteratur.....	7
2.2.2 Genomförande av intervjuerna.....	7
2.2.3 Kvalitativa intervjuer.....	8
3. TEORI.....	10
3.1 Historik.....	10
3.2 Vad är TQM?	10
3.3 Vad krävs för att arbeta med TQM?	11
3.4 Skillnaden mellan att använda TQM i ett stort respektive litet företag	14
3.5 Direkta och indirekta funktioner.....	16
3.6 Ledarskapet	16
3.7 Relationen mellan ökad kvalitet och vinst	18
4. EMPIRI.....	19
4.1 Företags- och omgivningsbeskrivning.....	19
4.2 Nyttan med den nya produktvårdprocessen.....	20
4.2.1 Nyttan för företaget	20
4.2.2 Nyttan för kunden.....	21
4.3 Genomförande	21
4.4 Vad företaget vill att vi ska göra.....	22
4.5 Vad vill vi att vårt arbete ska utmynna i	23

4.6 Processen	23
4.6.1 Färgmanual till processen.....	24
4.6.2 De fyra huvudenheterna	24
4.6.3 De övriga samt TFR (Teknisk Fel Rapport).....	25
4.6.4 Beskrivning av processen.....	26
4.6.5 ”Pre study sub process” och ”Decision sub process”.....	27
4.6.6 “Working sub process”.....	29
4.6.7 ”TFR implementing sub process”	31
4.6.8 Kort beskrivning av vad respektive åtgärd innebär:.....	33
4.7 Hur företaget mäter prestationer	34
4.8 Frågorna och svar från intervjuerna	38
5. ANALYS	49
5.1 Ledarskap	49
5.2 Identifiera problemområden.....	50
5.3 Ett stort företags nytta av TQM	51
5.4 Sammanfattning av intervjuerna.....	52
5.4.1 Fördelar med den nya processen	52
5.4.2 Nackdelar med den nya processen	52
5.4.3 Förslag på förändringar	53
5.4.4 Utsikterna för processen.....	53
5.5 Våra förslag till förbättringar för företaget:	54
6. RESULTAT	58
6.1 Förslag till förbättringar för företaget:.....	58
6.2 Diskussion av resultatet	62
7. BILAGOR.....	64
7.1 Källförteckning.....	64
7.2 Publicerade källor	64
7.3 Muntliga källor.....	64
7.4 Elektroniska källor.....	64

1. Inledning

1.1 Bakgrund

Vi har varit intresserade av att studera olika effektiviseringsverktyg i ett företag för att i framtiden ha en kunskap om kostnadseffektivisering när vi börjar arbeta på ett företag. Vi vill studera verktyg som minskar kostnaden och inte kvaliteten. Ofta hör man hur företag minskar personalstyrkan eller hur olika statliga och kommunala institutioner ökar kostnaden för de som använder de resurser som erbjuds. Under utbildningens lopp återkommer orden ”att göra saker rätt” och ”att göra rätt saker”. Genom att följa dessa två formuleringar tror vi att man inte ska behöva följa exemplen med nedskärningar och ökade kostnader, det gäller bara att göra rätt saker och göra dem på rätt sätt. Hur ska då detta gå till?

I och med vår c-uppsats har vi blivit inbjudna av ett tillverkningsföretag inom industrisektorn för att studera deras produktvårdsprocess. Företaget har nyligen börjat använda en produktvårdsprocess som är tänkt ska minska garantikostnaderna samt öka företagets anseende hos kunderna. Genom att befinna oss på plats hos företaget under en tid hoppas vi lära oss hur ett sådant verktyg fungerar och påverkar företagets verksamhet, både positivt och negativt. Vi kommer att få en helhetsbild av verksamheten och en insikt i varför verktyget är utformat på det sätt det är. Detta kommer att ge oss en erfarenhet som vi kommer att ha nytta av oberoende av i vilket företag vi kommer att arbeta för i framtiden.

1.2 Frågeställning

Företaget har arbetat fram en produktvårdsprocess som de hoppas kommer att effektivisera arbetet i företaget och därmed nå en rad fördelar. Genom att ingående förstå processen och befinna oss på företagets ena kontor och där har daglig kontakt med de personer som arbetar med den vidgas vår förståelse för processen. Vi vill se hur ett internationellt företag arbetar med ett verktyg som effektiviserar sin verksamhet för att bland annat minska kostnaderna. Frågan är om de gör rätt saker och gör dem på rätt sätt? Kan deras mätningar av olika delar av processen utökas, mäts rätt saker, hur ser deras uppföljning ut, mäter de mjuka värden och i så fall hur då, kan de mätas och ska de mätas? Genom att ställa dessa frågor får vi en bred bild av vad som händer inom processen och vilka problem och möjligheter processen och företaget står inför. Denna kunskap kommer vi att kunna använda oss av för att identifiera problem och möjligheter hos de företag vi kommer att arbeta hos i framtiden.

Ett led i förståelsen är att beskriva processen för någon annan, nämligen du som läsare. Genom att försöka förklara något komplicerat för en läsare som kanske inte har någon tidigare erfarenhet av en liknande process tvingas vi att bryta ned något svårt i dess beståndsdelar. Vi måste se innebörden av dem, hur de fungerar i sin interaktion med varandra och avslutningsvis bygga ihop dessa beståndsdelar till något som förhoppningsvis är begripligt.

1.3 Syfte

Syftet är att beskriva och analysera ett företags ansträngningar att med hjälp av en produktvårdsprocess effektivisera sin eftermarknadsverksamhet.

2. Upplägg & metod

Vi befinner oss i Tyskland för att samla information och lära oss produktvårdsprocessen. Vi kommer att blanda kvalitativa intervjuer med litteratur som främst berör Total Quality Management.

Genom att befinna oss i Tyskland under en längre tid är vi på ett naturligt sätt omgivna av de människor som ska utföra arbetet i processen och kommer på så sätt dagligen i kontakt med processen på ett eller annat sätt. Vi arbetar varje dag med att skriva ned och förklara processen, som ytterligare ett led i förståelsen av den. Processen är komplicerad och rymmer en mängd information som inte syns om du inte är insatt i organisationen och dess sätt att arbeta. För att kunna tillgodogöra sig denna information är det viktigt att vi får en känsla för hur det dagliga arbetet är upplagt, vilket uppfattas bäst på plats. När vi befinner oss i Sverige igen har vi möjlighet till ytterligare kontakt med de inblandade om så behövs.

2.1 Hur uppsatsen är upplagd

Vi har lagt upp uppsatsen på så sätt att vi ger en kort beskrivning av verksamheten och vilka utmaningar företaget står inför, för att fortsätta med en ingående beskrivning av processen eftersom den utgör själva grunden för arbetet med uppsatsen. Processen måste förstås för att vi senare ska kunna utveckla och bilda oss en egen uppfattning av vad den medför för förändringar inom organisationen och gentemot företags kunder. Bästa sättet att ta reda på hur saker och ting upplevs av de anställda är att själv tala med dessa. På så sätt skapas en bild av hur processen och verksamheten upplevs av olika personer i olika positioner. Efter avsnittet med beskrivningen av processen låter vi de som ska arbeta i processen få komma till tals. Deras åsikter bidrar till att vi förstår det dagliga arbetets uppbyggnad, men ger oss också tips på förändringar av processen för att den ska passa deras behov och önskemål. Vi fortsätter med ett teoriavsnitt som berör Total Quality Management eftersom det hjälper oss att identifiera eventuella problem och möjligheter i verksamheten kopplade till produktvårdsprocessen. Avslutningsvis resonerar vi kring de olika problem och möjligheter som vi identifierat och ger företaget rekommendationer till åtgärder för att effektivisera processen ytterligare.

2.2 Hur vi kommer att bedriva informationssamlade

Vi får en introduktion första dagen vi är nere av vår handledare som bland annat jobbar med produktvårdsprocessen och är ansvarig för. Processen förklaras under detta tillfälle ingående, från upptäckten av ett fel/problem, arbetsgången för utvärdering och uppställande av handlingsplan till slutligt resultat. Vi fortsätter på egen hand bearbetningen av processen för att förstå den bättre. En stor del av vårt informationssamlade utgörs av de intervjuer vi genomför i Tyskland. Vi har stor nytta av dessa eftersom de ger oss en djupare förståelse av processen och den dagliga verksamheten.

2.2.1 Litteratur

Det finns inte mycket litteratur skriven som är tillräckligt detaljerad och anpassad till den typ av industriföretag som vi studerat, för att den ska hjälpa oss i våra rekommendationer till företaget. Vi använder oss av litteratur som beskriver en rad olika aspekter av TQM som vi anser passar bra på företaget sett ur ett mer generellt perspektiv. Vi resonerar kring en rad olika funderingar och rekommendationer som kretsar kring TQM som visar på generella saker som företaget ska fundera på kring till exempel implementeringen av processen. Denna litteratur hjälper dig som läsare att förstå i vilket sammanhang som företagens produktvårdsprocessen arbetar och vilken nytta den förhoppningsvis kommer att ge i form av till exempel ökad medvetenhet och inspiration bland de anställda. Litteraturen hjälper även oss i utarbetandet av egna rekommendationer eftersom litteraturen gett oss en grund av begrepp och resonemang som vi kan använda oss av i vår egen analys och rekommendation.

2.2.2 Genomförande av intervjuerna

Som tidigare nämnts arbetade vi dagligdags med processen för att sätta oss in i vad den går ut på och vad den ska användas till. Eftersom den är komplex gömmer sig en rad olika subprocesser som vi var ivriga att försöka förstå för att på så sätt kunna förstå underliggande problem och möjligheter. Till vår hjälp hade vi de anställda som kommer att använda produktvårdsprocessen i sitt dagliga arbete och som lättare ser problem kopplade mellan den nya processen och sitt dagliga arbete som det ser ut idag. Eftersom de arbetsuppgifter som de har idag inte kommer att ändras i och med implementeringen av den nya processen är det relevant att tänka i banor av vad de gör idag och vad den nya processen kommer att bidra med.

Vi har inbokade möten med dessa personer som sitter i olika centrala positioner inom produktvårdsprocessen. Dessa personer kan ge sin bild av processen och dess olika för- respektive nackdelar vilket ger oss en bredd i förståelsen av processen och dess olika funktioner.

Vår empiri kommer att grunda sig på dessa intervjuer, våra dagliga diskussioner oss emellan kring processen och informella samtal med den övriga personalen. Innan vi träffade dem hade de fått ut ett antal frågor som vi grundade vår diskussion kring. Eftersom intervjun med dem var utformad som en diskussion kommer vi att tala om frågor som i grund och botten är följdfrågor som vi ställt.

Vi viste att stämningen varit spänd sedan vår handledare omstrukturerat organisationen, infört en ny ledarstil, anställt fler svenskar och påbörjat implementeringen av den nya produktvårdsprocessen. För att undvika att vi skulle kännas som ytterligare en börda för de anställda visade vi tydligt att vårt intresse låg i deras förklaring av processen samt deras eventuella förbättringsförslag. Vi insåg naturligtvis att de inte skulle tala med två främlingar om sina innersta funderingar, men vi hoppades att de i takt med att diskussionen fortgick skulle böja tala mer om vad de egentligen tyckte om saker och ting. Resultatet blev det väntade. I början var de reserverade men efter att vi förklarar vilka vi var, vad vi ville med intervjun och efter att vi talat med varandra på ett informellt sätt började de öppna upp sig. De flesta samtal skedde redan första veckan vi var på kontoret. Eftersom vi befann oss på kontoret varje dag och således träffade flera av dessa människor kontinuerligt försvann snart den reservation som eventuellt fanns kvar, vilket ledde till informella samtal som gav oss en än mer nyanserad bild av verksamheten.

2.2.3 Kvalitativa intervjuer

Vi ansåg att ett mindre antal kvalitativa intervjuer skulle ge en mer bred bild av processen än kvantitativt informationssamlade. Genom kvalitativa intervjuer anser vi att chansen är större att få ett mer uttömmande svar på en komplex fråga och dessutom kunna ställa följdfrågor. Dessutom har vi en större chans att bygga upp ett förtroende och vid återkommande intervjuer få ännu mer utlämnande svar. Vi förklarade att de frågor som vi tidigare skickat ut skulle användas som bas för en diskussion för att ha en röd tråd att tala kring. Vi ville att intervjun skulle utformas som en gemensam diskussion med varandra där frågor skulle kunna ställas åt både håll för att ge ett fruktbart resultat.

Vi poängterade starkt att vi genomför detta arbete dels för vår egen skull men även för att ge företaget och dem själva feedback på processen som eventuellt skulle kunna underlätta och förbättra deras resultat. Vi var väldigt måna om att förklara att vårt huvudsyfte var att överhuvudtaget förstå processen, men om möjligt komma med feedback. Vi fick intrycket av att personalen var skeptiska och kände sig hotade av vår närvaro i inledningsskedet eftersom den här verksamheten har haft problem och genomgått stora förändringar med hjälp av utländska, främst svenska, medarbetare. Handledaren som är svensk och högste chef bland annat på eftermarknadsavdelningen är vår kontakt och är den person som fått i uppdrag av ledningen att med helt och hållet fria händer bygga upp verksamheten som han vill ha den. Vi vet att många har känt sig överkörda och blivit påtvingade en ny organisation utan att ha haft något inflytande, samt blivit tillsagda att bistå oss med all hjälp vi behöver. Återigen vill vi betona vår förhoppning att intervjuerna skulle utveckla sig till mer av ett samtal oss emellan eftersom detta skulle kunna ge den intervjuade en chans att tala med någon som inte ingår i organisationen men ändå var hyggligt insatt i den nya processen och vad den är tänkt att generera.

3. Teori

I teorin kommer vi att skriv om Total Quality Management som är en bred modell för kvalitetsarbete. Vi kommer att jämföra vad olika författare har skrivit för att ge en så bred bild som möjligt av vad det innebär att arbeta med TQM. Det är svårt att hitta litteratur som är så specifik, detaljerad och anpassad så att den direkt går att tillämpa på det företaget vi har studerat. Vi kommer därför att skriva mer allmänt och principiellt om TQM.

3.1 Historik

Den japanska exportindustrin var under 1950- talet ökänd för att leverera produkter till ett lågt pris på bekostnad av kvaliteten i motsats till de västerländska företagen som kännetecknades av att ha ett högre pris men också en bättre kvalitet. På 1970- talet började plötsligt de japanska företagen, främst teknologiföretagen, att ta marknadsandelar på den västerländska marknaden. De japanska företagen hade insett värdet av kvalitet och genom gediget arbete så kunde de effektivisera sin produktion och höja kvaliteten på sina varor samtidigt som de kunde bibehålla ett lägre pris i jämförelse med de västerländska företagen. De västerländska företagen var inte sena med att kopiera Japans goda exempel. Att arbeta med TQM kräver ett väldigt omfattande arbete och även om TQM är en populär modell så är det svårt för ett företag att implementera modellen.

För svensk del startades en kampanj under 1980- talet för att öka kvaliteten på produkter och tjänster vilket ledde till SIQ (Swedish Institute for Quality). SIQ:s roll är att se till att det görs kontinuerliga kvalitetsförbättringar för både det svenska samhället och svenska företag¹.

3.2 Vad är TQM?

När man hör ordet kvalitet i företagssammanhang så associerar de flesta som är något insatta i ekonomiska termer till kvalitet på en produkt. Som det ser ut i dag med många stora företag som slåss om kunderna så blir det viktigt att ett företag också kan arbeta med sin totala kvalitet. TQM står för "Total Quality Management" och innebär att ett företag inte enbart arbetar med kvaliteten på en produkt utan även strävar efter att få en intern organisation och dess medarbetare så effektiv som möjligt. När ett företag arbetar med TQM så ska alla funktioner, enheter och personal vara involverade i processen².

¹ Sandholm, Lennart (2000) s.22, 29-30

² Ibid s. 17-18

TQM är en bred modell för kvalitetsarbete och innebär att ledningen aktivt arbetar för att implementera ett kvalitetstänkande genom hela organisationen³. TQM innebär att ett företag kontinuerligt arbetar med sitt kvalitetstänkande och genom små övergripande förändringar så är förhoppningen att företaget på lång sikt ska öka sina prestationer och sitt resultat. Genom att regelbundet kontrollera verksamheten för att försöka identifiera fel som sedan kan åtgärdas så strävar företag som arbetar med TQM efter en ”noll fel policy”⁴. De främst förekommande anledningarna till att ett företag arbetar med TQM är att de vill reducera sina kostnader samt att förbättra sin relation till kunden medan en annan aspekt är att arbeta för att de anställda på ett företag ska känna sig mer involverade för att det i sin tur ska leda till att de presterar bättre⁵. Det man egentligen vill uppnå är ett kvalitetstänkande som ska finnas i de anställdas medvetande såväl för de chefer som arbetar på de högsta nivåerna men även de som arbetar ”på golvet”⁶.

3.3 Vad krävs för att arbeta med TQM?

Under rubriken ”historik” så skrev vi om att Japan var det land där TQM- modellen först tillämpades. Enligt Dr. J.M Juran och Professor K. Ishikawa som är de främsta kvalitetsexperterna i Japan så var det tre huvudfaktorer som låg bakom Japans kvalitetsrevolution:

- *Träning*: Alla inom en organisation eller ett företag ska ges utbildning i kvalitetstänkande. Processen ska börja på toppen av hierarkin för att sedan arbetas genom hela organisationen led för led. Det är viktigt att inget led eller funktion inom företaget glöms bort för att det ska ge bästa resultat. Enligt Juran så är de japanska cheferna, specialisterna och arbetarna de i världen som har bäst utbildning i kvalitetstänkande.
- *Kontinuerliga program för kvalitetsförbättringar*: Genom att alla i organisationen nu har fått träning i kvalitetstänkande så är det möjligt att kontinuerligt ha förbättringsprogram för att ständigt utveckla kvaliteten. Att ständigt tänka i tankar av förbättring ska bli en vana bland de anställda.

³ www.dsv.su.se/~jari-pyy/iso_tqm.pdf (1998)

⁴ www.smelink.se/startadriva/miljokval/kvalitet/kstandard/tqm/tkinled.htm (2001)

⁵ www.dsv.su.se/~jari-pyy/iso_tqm.pdf (1998)

⁶ Czurak, David. H (mars 12, 2001)

- *Kvalitetsmässigt ledarskap:* Chefer och ledare inom företaget ska stå för ett genuint ledarskap som uppmuntrar till kvalitetstänkande. Det är viktigt att de har kunskap om vad som krävs för att kontrollera och ha uppföljning av hur arbetet fungerar⁷.

I boken ”TQM – ett sätt att förändra attityder” listar författarna olika faktorer som företagsledningen måste bejaka när ett företag ska implementera TQM i organisationen. De ska:

- Skapa förståelse för behovet av TQM hos alla inom företagsledningen
- Tillsammans identifiera företagets problemområden
- Tillåta medarbetarna att bli involverade genom att låta dem som är berörda av de identifierade problemen själva få lösa dem och själva få genomföra sina förbättringsförslag
- Lära ut och handla efter mottot ”ständig förändring”
- Utvärdera de förbättringar som gjorts och planera förbättringen utifrån det, det vill säga arbeta i en så kallad PDCA - cykel (Plan To Check Act)

Författarna poängterar också viktiga faktorer som krävs för att skapa ett klimat inom företaget som är gynnsamt för att kunna genomföra förändringar. De anställda inom företaget måste känna sig trygga och kommunikationen måste fungera väl för att de anställda ska våga göra de omfattande förändringar som krävs för att implementera TQM. Vad som behövs är:

- En väl fungerande personalpolitik
- Alla ska ha det slutgiltiga ansvaret för kvaliteten på sitt eget arbete
- Alla ska ha tydliga och uppnåeliga mål
- Alla måste känna att de har framtidsvisioner på företaget⁸

⁷ Sandholm, Lennart (2000) s.30

⁸ Gunnarsson, Christine och Grimsdal, Catarina (1993) s.165-167

Kennerfalk beskriver i sin bok där han refererar till *Bergman* och *Klefsjö* de olika delar ett företag ska rikta in sig mot och prioritera när de arbetar med TQM⁹:

- Kundfokusering
- Processfokusering
- Kontinuerliga förbättringar
- Fokus på de anställdas delaktighet
- Faktabaserat ledarskap

I sin bok har *Kennerfalk* även sammanställt en tabell som visar hur eniga olika författare är på frågan om vad som krävs för att arbeta med TQM. Det visar sig att samtliga av de författare som är med i hans undersökning svarar likadant på vad som viktigast för att ett företag ska lyckas med att implementera TQM i organisationen. *Tenner & DeToro, 1992, Bergman & Klefsjö, 1994* och *Dahlgaard et al., 1994* författare är överens om att dessa punkter utgör grundbultarna för att arbeta med TQM som ett verktyg för sin interna kvalitet:

- Kundfokus
- Processfokus
- Kontinuerliga förbättringar¹⁰

För att TQM ska fungera i ett företag så menar *Oakland* att det krävs en kvalitetsplanering som ser över att alla funktioner och enheter inom ett företag kan samarbeta. En kvalitetsplanering kan vara väldigt detaljerad och innebär att det finns en väl fungerande kommunikation mellan de olika enheter och anställda som arbetar med TQM inom ett företag. Det är till exempel viktigt att inköpsavdelningen, eftermarknad och distribution har ett väl fungerande samarbete för att TQM ska ge ett fruktbart resultat. Samarbetet mellan de olika enheterna kan också hjälpa till när företaget strävar mot "just in time- management" (JIT). Det kan till exempel innebära att inköparna köper in exakt den kvantitet som behövs för att tillverka exakt så många enheter i produktionen som beställts. Genom att använda sig av JIT vill företaget motverka bland annat svinn i tillverkningen och att förbruka onödiga resurser

⁹ Kennerfalk, Leif (1995) s.12

¹⁰ Kennerfalk, Leif (1995) s.14

för att åtgärda fel som kunde undvikits genom att göra rätt från första början¹¹. Precis som andra källor¹² nämnt så vill företaget sträva mot en noll- fels policy genom att kontrollera och identifiera tänkbara fel som sedan kan korrigeras för att göra företaget ännu mer effektivt. Även *Sandholm* skriver om vikten av att ha en kvalitetsplan som överensstämmer med företagets uppsatta strategiska plan¹³.

3.4 Skillnaden mellan att använda TQM i ett stort respektive litet företag

Det är inte alldeles lätt att implementera TQM i ett företag och det har ofta diskuterats huruvida det är lönsamt för ett företag att använda sig av TQM och hur stor den faktiska nyttan är. Det krävs väldigt mycket från företagets sida för att implementera TQM i organisationen. Eftersom konceptet TQM är så omfattande så är många också kritiska till om TQM kan tillämpas i mindre företag som inte har en så bred verksamhet som krävs¹⁴. Det är svårt att definiera vad som är ett litet respektive vad som är ett stort företag, en definition som gjorts av *Storey, 1994* innebär att företag ska betraktas som små om de har färre än 200 anställda¹⁵.

Det företag som vi har studerat är enligt definitionen om över 200 anställda ett stort företag och således borde det vara en god idé att implementera TQM. Meningarna om huruvida det enbart är stora företag som kan ha nytta av TQM som ett kvalitetsverktyg går dock isär. Av de artiklar och den litteratur vi har läst har vi fått intrycket av att TQM är en modell som lämpar sig bäst för stora företag, alltså ett företag som det vi skrivit om. Vi blev därför förvånade när vi läste en artikel som handlar om en undersökning gjord av två ekomiproffessorer (Vinod Singhai, Georgia Institute of Technology; Kevin Hendricks, College of William and Mary). Dessa två professorer hade samma inställning som vi hade, att TQM lämpade sig bäst för stora företag, till dess att deras undersökning visade motsatsen. Deras studie omfattade 600 företag, både stora och små företag (ingen definition finns) och följde deras verksamhet över fem års tid. En del av dessa företag använde sig av TQM som ett styrverktyg för verksamheten och Singhai och Hendricks ville ta reda på hur resultatet påverkades av företag som använde sig av TQM.

¹¹ www.smelink.se/startadriva/miljokval/kvalitet/kstandard/tqm/tkinled.htm (2001)

¹² Oakland, John. S (1993) s.92-99

¹³ Sandholm, Lennart (2000) s.275

¹⁴ Hansson, Jonas (2003) s.5

¹⁵ Ibid s. 27

De kom fram till att:

- De företag som använde sig av TQM i genomsnitt hade 44% högre aktieavkastning
- I genomsnitt 48% högre verksamhetsavkastning
- I genomsnitt 37% högre tillväxt i försäljning

Detta resultat var inget som Singhai och Hendricks tyckte var märkvärdigt men när de skilde de stora och små företagens resultat åt så visade det sig att de små företagens resultat var:

- De små företagens ökning av operationell inkomst var i genomsnitt 63% gentemot de stora företagens som var 22%.
- De små företagens högre vinster i försäljningen var 39% gentemot 20%
- De små företagens expanderade fortare och de anställda ökade i genomsnitt med 21% hos de små företagen gentemot 9% för de små företagen¹⁶.

Vi använder oss här av definitionen att ett stort företag är ett företag med fler än 200 anställda eftersom författaren till artikeln utelämnat information om hur små respektive stora företag har definierats

Resultatet av deras studie visar alltså att ett användande av TQM fungerat bra om man ser till genomsnittet av de olika nyckeltalen. Det som är intressant är att de mindre företagen lyckas öka sina prestationer avsevärt mer än de stora företagen. Vi vet inte om vi kan lita blint på denna undersökning då vi anser att författaren av artikeln utelämnat eller glömt bort att definiera hur han definierar litet respektive stort företag. Vi är medvetna om detta problem men om man ser till den andra definitionen av Storey, 1994 så är resultatet av undersökningen intressant. Vi ifrågasätter också om Czurak har tagit någon hänsyn till olika branscher och verksamheter då man kan tänka sig att det finns skillnader på till exempel ett tjänsteföretag och ett industriföretag.

¹⁶ Czurak, David. H (12, 2001)

3.5 Direkta och indirekta funktioner

När man pratar om kvalitetsstyrning är det viktigt att skilja på direkta funktioner och indirekta funktioner. Direkta funktioner är faktorer som direkt kan påverka kvaliteten från det att en ny produkt tillverkas till dess att den säljs och används av konsumenten. Exempel på direkta funktioner är marknadsundersökningar, produktutveckling, inköp, produktion och kundservice. Om ett företag vill segmentera sig som ett företag med bra kvalitet så är det viktigt att de ställer höga krav på sina underleverantörer vad gäller deras kvalitet för att de i sin tur ska kunna erbjuda den slutgiltiga kunden en vara som motsvarar de förväntningar på kvalitet som kunden har.

För att ett företag ska ha bra kvalitet på sina produkter är det viktigt att de direkta och indirekta funktionerna fungerar väl ihop. De direkta funktionerna är beroende av de indirekta funktionerna som humankapital, finansiella system och datasystem. Dessa faktorer bidrar helt enkelt indirekt till att ett företag kan hålla en bra kvalitet såväl internt som externt¹⁷. För att överhuvudtaget få en effektiv organisation eller ett företag så måste man se till att alla funktioner kan samverka på ett effektivt sätt. Företag blir mer och mer komplexa och det blir viktigare att man kan lita på att medarbetarna utför sina arbetsuppgifter med en hög kvalitet. Alla funktioner och alla anställda inom ett företag är beroende av vad den andre presterar och lever i ett slags ömsesidigt beroende av varandra för att företaget ska kunna vara effektivt¹⁸

3.6 Ledarskapet

När ett företag arbetar med TQM är ledarskapet väldigt viktigt. Om företaget har en effektiv chef samtidigt som de arbetar med TQM har de goda förutsättningar att bli en organisation som tar rätt beslut och gör rätt saker. Precis som *Dr. J.M. Juran och Professor K.Ishikawa (Sandholm)* så anser även *Oakland* att ledarens roll är viktigt för att ett företag ska kunna arbeta effektivt med TQM.

Enligt *Oakland* ställs det fem krav på ledarskap för att det ska vara effektivt för organisationen:

¹⁷ Sandholm, Lennart (2000) s.46-50

¹⁸ Oakland, John. (1993) S. s.18

- Chefen ska utveckla och förmedla företagets visioner till medarbetarna. Det är viktigt att chefen tydligt kan förklara vilka visioner och målsättningar som företaget har för att alla inom företaget ska kunna dra åt ett och samma håll och kunna arbeta som ett vinnarteam.
- Utarbeta strategier och planer för att kunna nå sina målsättningar. Antingen utvecklar ledningen strategierna själv utan medarbetarnas inverkan eller så utarbetar de den tillsammans. Om ledningen gör det själv så är det viktigt att kommunikationen fungerar väl mellan ledning, chefer och anställda för att strategin ska kunna implementeras genom alla led och nivåer inom organisationen.
- Identifiera företagets kritiska framgångsfaktorer. Chefen måste ställa sig frågan vad som är viktigast för att företaget ska kunna uppnå sina målsättningar. Det kan till exempel vara ett delmål eller någon tillgång som företaget har som gör att de kan uppfylla sina mål.
- Se över företagsstrukturen. Det går inte att effektivt nå sina målsättningar om inte strukturen inom företaget är effektiv
- Uppmuntra de anställda till delaktighet. Det är viktigt för en chef att han arbetar nära sina anställda för att organisationen ska fungera effektivt. Kommunikationen måste fungera effektivt genom hela organisationen Om inte kommunikationen fungerar inom ett företag finns det en risk för att de anställdas attityd till sitt arbete blir dåligt och att det i sin tur går ut över deras prestationer ¹⁹

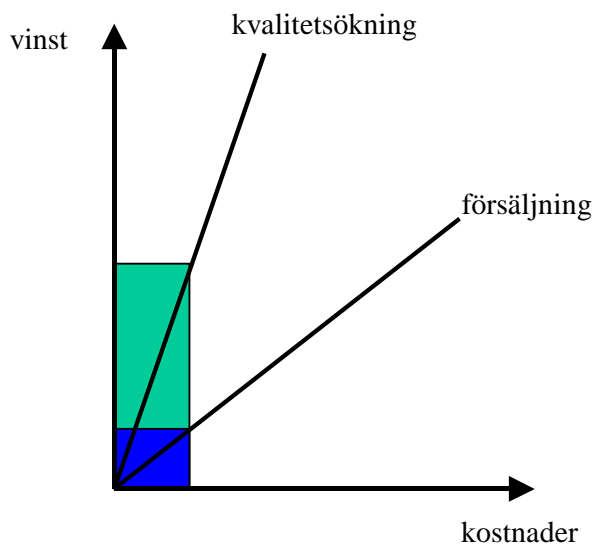
Det är väldigt komplext och det krävs ett omfattande arbete för att ett företag ska lyckas att implementera TQM i sin organisation. Om ett företag lyckas väl med implementeringen så kan det innebära en mängd olika förbättringar för såväl kunder som för de anställda inom företaget. Genom en mer kvalitetseffektiv organisation så tillgodoser företaget lättare kundernas behov. Till exempel så kan de få service och problem åtgärdade på en kortare tid då kommunikationen fungerar bättre internt inom företaget och samtliga vet vilka

¹⁹ Oaklnad, John. S (1993) s.32-34

arbetsuppgifter de ska utföra med mera. För företagets sida så underlättar TQM produktplanering, produktutveckling och inköp. Det kan vara svårt att mäta den kostnad ett företag sparar in genom att använda sig av TQM men för många företag så rör det sig säkert om stora belopp²⁰.

3.7 Relationen mellan ökad kvalitet och vinst

Diagrammet visar på att en kvalitetsökning genererar mer vinst än vad en försäljningsökning genererar. Att öka vinsten genererar kostnader i initialskedet oberoende på vilket sätt företaget vill öka vinsten. Att satsa på kvalitet kostar mindre och genererar mer vinst än att satsa på ökad försäljning. För att ett företag ska kunna öka sin försäljning så kan det krävas ökad marknadsföring, prissänkningar etcetera. En kvalitetsökning kan skapa en intern effektivitet inom företaget som reducerar kostnaderna vid produktionen. Samtidigt så har företaget en möjlighet att ta ut ett högre pris när de väljer att satsa på kvaliteten.



Diagrammet är hämtat ur (Bank, J, The essence of total Quality management, 1992 s. 24) och visar på att en kvalitetsökning genererar mer vinst än vad en försäljningsökning genererar.

²⁰ Sandholm, Lennart s.274-279

4. Empiri

4.1 Företags- och omgivningsbeskrivning

Företaget som bjudit in oss är svenskt och ett av de ledande företagen i världen inom produktion av tyngre fordon. Företaget ingår i en koncern med olika företag runt om i världen. Vi har studerat anläggningen i Tyskland som tidigare drabbats av vissa bakslag, bland annat i form av dåligt fungerande maskiner och därmed ökande garantikostnader.

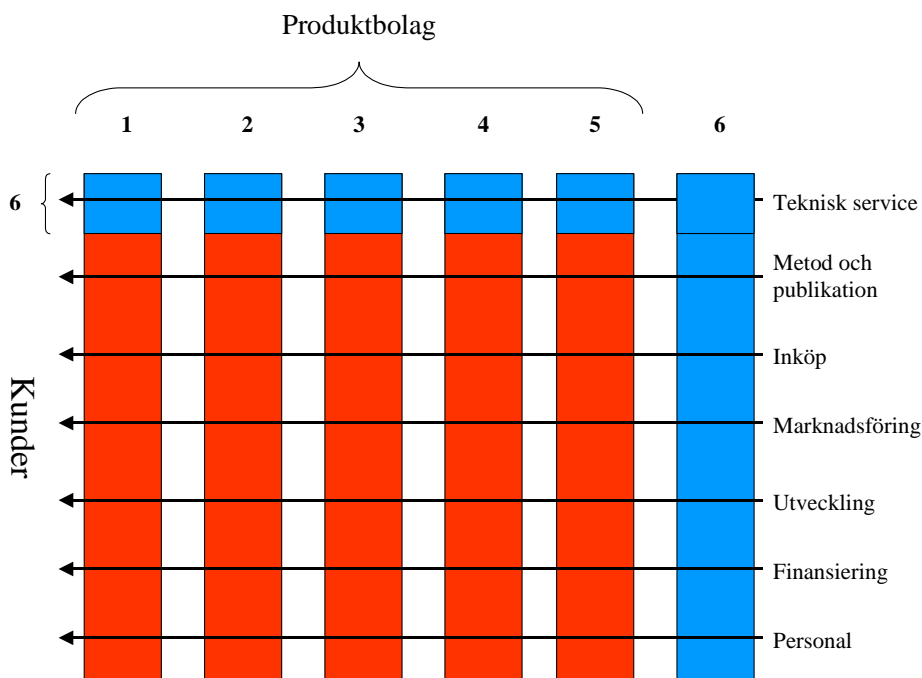
Tyskland är en viktig marknad för företaget, men konjunkturen har varit svag och försäljningen har varit i en neråtgående trend de senaste åren. Mellan 2001-2002 tappade företaget 15% av försäljningen i Tyskland och mellan 2001-2002 tappade man 20%.

Utsikterna för en konjunkturförbättring är enligt företagets prognoser inte särskilt ljusa för de närmsta åren. Enligt företaget är det naturligtvis ett problem att man tappar i försäljningen, men man tar samtidigt marknadsandelar gentemot de övriga konkurrenterna.

För att minska garantikostnaderna på eftermarknaden har företaget den 23 april 2003 implementerat en ny produktvårdsprocess som har till syfte att minska tiden från upptäckten av ett fel på en maskin till dess att felet är åtgärdat. Genom detta hoppas företaget vinna en rad fördelar internt och gentemot kunder. Huvudanledningarna med att införa den nya produktvårdsprocessen är att minska företagets garantikostnader och att kundernas förtroende ska öka. Detta ska ske bland annat genom att företagets interna organisationen ska bli bättre, mer effektiv och resursbesparande.

Företaget ingår i en koncern som utgörs av en matrisorganisation och för att skapa ett enhetligt sätt att arbeta är det meningen att processen ska fungera på samma sätt genom hela koncernen. På detta sätt kan man effektivisera den interna organisationen och minska tiden det tar att utvärdera ett problem då man har en utarbetad process där det inte råder något tvivel om hur saker och ting ska fungera och styras. De övriga företagen har även de produktvårdsprocesser, men det företag vi arbetat med är det enda som ännu inte har en helt igenom fungerande process. Just nu bearbetar företaget processen för att se om den fungerar och om det finns områden som behöver förbättras och göras annorlunda, med andra ord en förädlingsprocess som är tänkt att skapa en väl fungerande process. Allting har planerats och alla beslut är noggrant avvägda för att processen ska fungera. Företaget vill vara säkert på att

man har gjort rätt från första början eftersom alla tänkbara fel som kan identifieras i efterhand blir dyra och komplicerade att korrigera.



Koncernen består av en rad olika företag vilka det ena utgörs av tyngre maskiner. Nummer sex genomsyrar alla företagen och visar på hur produktvårdsprocessen används genom koncernen.

4.2 Nyttan med den nya produktvårdsprocessen

Det anses nu vara ett bra läge att investera, vilket företaget gör inte minst vid fabriken i Tyskland. När marknaden är sviktande och konkurrensen är hård är det viktigt att företaget lyckas segmentera sig som ett företag som erbjuder snabb och pålitlig service. För att lyckas med detta är det viktigt att produktvårdsprocessen fungerar för att förbättra den interna effektiviteten. Ökad effektivitet ska leda till minskade kostnader men också till ett snabbare agerande när olika situationer dyker upp. Största vinsten med en fungerande produktvårdsprocess är att minska garantikostnader för företaget samt skapa fler nöjda kunder genom att ge dem mer tid att planera sin verksamhet när problem uppstår.

4.2.1 Nyttan för företaget

Garantikostnaderna minskas genom att bland annat färre felaktiga maskiner kommer ut på marknaden innan problemet är åtgärdat på ett eller annat sätt. Genom att fortare ha en lösning på ett produktproblem så försöker företaget hindra att det tillverkas dyra felaktiga maskiner i

produktionsanläggningen. Under den tid som ett produktproblem utvärderas så måste nämligen företaget producera de maskiner som man fått beställningsorder på. Företaget är medvetet om att dessa maskiner är felaktiga och måste vid ett senare skede stå för de reparationskostnader och garantikostnader som ackumulerats under tiden arbetet inom processen fortgått. Ju fortare en lösning kan implementeras i produktionen desto färre felaktiga maskiner hinner tillverkas och på så sätt kan företaget minska sina kostnader. Företaget hoppas att det produktvårdsprocessen ska återbetala sig genom en mer effektiv och resursbesparande eftermarknadssupport.

Genom att olika delar av företaget tvingas tala med varandra vinner man också en bättre kommunikation och koordination mellan de olika enheterna. Med denna förbättring minskar man risken för dubbelarbete, vilket även det är en tids- och resursbesparing.

4.2.2 Nyttan för kunden

Kunden blir nöjd om de får reda på hur lång tid företaget behöver på sig för att åtgärda ett fel. På så sätt kan säljbolagen och distributörer planera sina verksamheter för att kontakta sina kunder och planera eventuella stopp. Vid ett stopp har företaget lånemaskiner som kunderna kan nyttja under tiden.

4.3 Genomförande

Företaget har satt namn och ansvar på all verksamhet för att på så sätt ge eftermarknadsarbetet en identitet och sätta viss press på de inblandade. På detta sätt skapas en medvetenhet inom organisationen vilket är tänkt att inspirera de anställda. För företagets del innebär effektiviseringen att man minskar den tid från det att man har fått en felrapport på en produkt till dess att man har en lösning som man meddelat marknaden.

För att minska denna tid vill företaget mäta olika de olika deltidflödena i processen och således är produktvårdsprocessen väldigt inriktad på olika måttal. Företaget vill mäta tidsflödena i processen för att kunna få relevant information om hur flödet fungerar. Vår kontaktperson vill att allt som ger väsentlig information ska mätas och allting som kan ha ett namn ska ha det. Genom att bryta ned processen i beståndsdelar med namn och mätningar kan företaget utläsa vem som har ansvaret för vad som sker samt kunna identifiera kostnadsdrivare/trånga sektioner i processen.

Det finns en balansgång mellan informationssamlande och hur mycket det får kosta. Resultatet av ett obegränsat informationssamlande kan göra informationen svårhanterbar vilket kräver än mer resurser. Vår kontaktperson och TPS-ansvarig har jobbat aktivt med för att undvika att informationsmängden blir för stor eftersom mängden information skulle kunna leda till att medarbetarna tappar fokus på vad som egentligen är huvudpoängen med processen. Mycket arbete har lagts ned på att förankra processen i avdelningen för att alla ska vara införstådda med vad den innebär. De som arbetat på företaget under utvecklingen har haft möjlighet att påverka och vara med och bestämma, det har varit viktigt att alla ska ha medverkat till processen för att den ska fungera utan problem. Det har tagit lång tid att implementera produktvårdsprocessen i organisationen eftersom många anställda har kommit och gått, men nu så anser företaget att de anställda är medvetna om vad processen innebär.

För att få en översikt över hur lång tid det tar att åtgärda ett produktproblem vill företaget nu mäta dels den totala tid det tar att åtgärda ett problem samt tiderna för de olika enheterna som är inblandade i arbetet. Genom att ha en medeltid på hur lång tid det tar att åtgärda ett problem kan företaget vara mer tydliga och konkreta gentemot sina kunder. När en kund tidigare klagade kunde företaget endast ge en ungefärlig tidpunkt, som var mer en gissning än ett svar, på när problemet skulle vara åtgärdat. Idag har företaget identifierat hur lång tid det tar och siktar nu på att minska denna tid. Till sin hjälp har man produktvårdsprocessen som dels identifierar hur lång tid de olika enheterna inom processen tar på sig för att åtgärda ett fel, dels fungerar som ett allmänt incitament för tidsbesparing.

4.4 Vad företaget vill att vi ska göra

Företagets syfte med att bjuda in oss är att vi ska genomföra en extern analys av deras nya produktvårdsprocess som ska användas företaget. I Dagsläget pågår en intern utvärdering av processen och vår roll är att förstå och utvärdera processen med utomstående ögon för att om möjligt kunna ge en annan bild av processen än företaget själva kommit fram till. Det är lätt att bli förblindad av verkligheten när man väl befinner sig mitt däri. Det kan också vara svårt att vara kritisk mot sin egen organisation, medarbetare och chefer.

Utifrån företagets sida är vår roll att granska processen med kritiska ögon för att komma med eventuella kreativa lösningar eller förslag till förbättringar. Företaget vill främst att vi utvärderar om de mäter rätt saker och om mätningarna kan utökas. Vi försöker se till komplexiteten i processen och ge en så pass nyanserad bild som möjligt av verksamheten

genom att se till hur verksamheten ser ut nu i jämförelse med hur företaget vill att den ska se ut med den nya processen. Företaget och vi själva är medvetna om att verkligheten inte ser ut på det sätt de önskar för att produktvårdsprocessen ska fungera optimalt, men inser att resultat krävs för att resten av organisationen ska få upp ögonen för fördelarna med den nya processen och därmed tilldela dem mer resurser.

4.5 Vad vill vi att vårt arbete ska utmynna i

Genom att i så hög omfattning som möjligt blanda teori, empiri och egna reflektioner, är vår förhoppning att vårt arbete ska mynna ut i en nyanserad uppsats som beskriver ett företags användande och förädlande av en process som är tänkt att effektivisera verksamheten på företaget.

Vi kommer att använda oss av litteratur som främst handlar om den mänskliga aspekten i Total Quality Management. Eftersom det är svårt att finna litteratur som behandlar något så specifikt som ett stort industriföretags utveckling av en produktvårdsprocess så skriver vi mer allmänt om TQM men försöker ta fasta på de likheter som finns mellan teorin och hur verkligheten ser ut på det företag som vi har studerat. Vi är medvetna om detta problem och att vi därför inte kan gå särskilt djupt i vår teoridel utan vi försöker skriva om TQM på ett generellt plan.

4.6 Processen

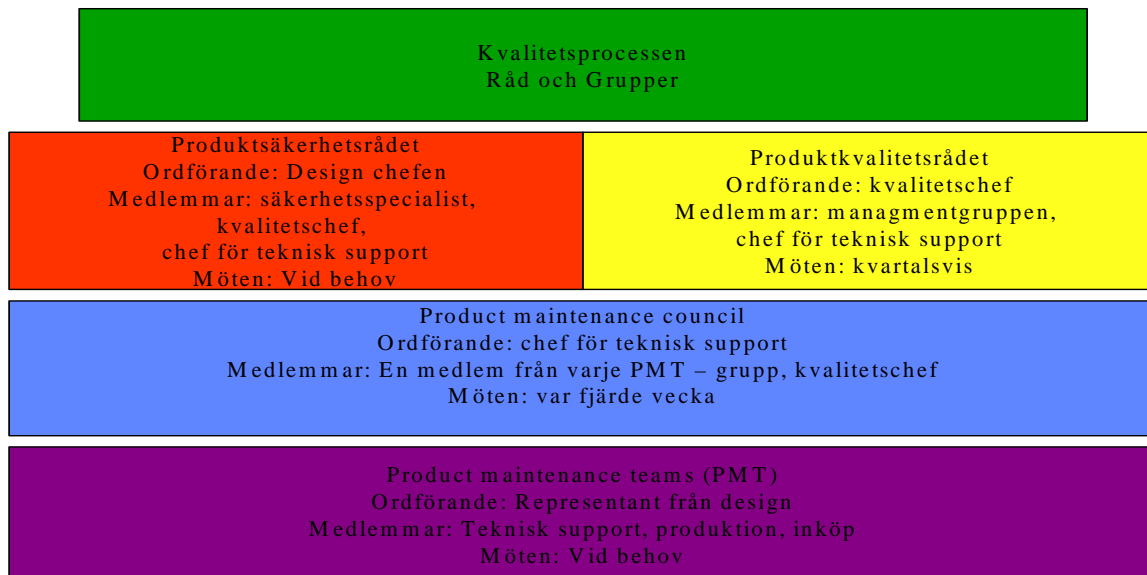
Produktvårdsprocessen är omfattande och vi är väl medvetna om att den visar en formaliserad bild av verkligheten som inte belyser verklighetens olika nyanser. Processen är en formaliserad bild av hur företaget vill att produktvårdsprocessen ska fungera. Som tidigare nämnts har man försökt sätta rubriker och namn på allt och alla. I den bifogade processen som är nedtecknad i bilder är olika enheter namngivna för att du som läsare lättare ska kunna följa de olika flödena och händelseförloppen i processen. Processen visar hur olika ärenden behandlas av olika enheter inom eftermarknaden för att effektivisera och minska den tid det tar att identifiera ett problem utreda felet och ge marknaden information om lösningen. Det handlar om att skapa ett formaliserat och effektivt sätt att arbeta för att skapa goda kundrelationer och minska företagets kostnader för felaktiga produkter.

4.6.1 Färgmanual till processen

Det har tagit oss lång tid att sätta oss in och förstå processen och det kommer därför att vara ett krävande arbete för dig som läsare att förstå den efter en genomläsning. Som läsare är det nog klokt att försöka se de stora penseldragen i processen och därefter utveckla förståelsen med hjälp av de efterföljande intervjuerna och vår analys. Genom att använda färgkoder som representerar en och samma del av processen hoppas vi att läsaren lättare ska kunna hänga med i de olika turer som ett problem tar.

4.6.2 De fyra huvudenheter

Dessa fyra enheter är huvudrollsinnehavarna i processen och kommer att utgöra de stora penseldragen.



- Produktsäkerhetsrådet: här hamnar produktproblem som har med säkerhet att göra. Så fort ett produktproblem dyker upp som har- eller kan ha med säkerhet att göra hamnar det här. Produktsäkerhetsrådet fungerar både som en beslutande- och statistksamlande enhet. Konstruktionschefen sitter som ordförande eftersom han är chef för den avdelning som känner till produktens uppbyggnad bäst av alla eftersom hans team konstruerat en stor del av maskinen och därmed följt den i en stor del av tillverkningen. Möten sker vid behov då ett problem uppstår.

- Produktkvalitetsrådet: här hamnar problem som endast är kvalitetsproblem och inte har något med eventuell säkerhetsproblematik att göra. Produktkvalitetsproblem uppstår mer frekvent än produktsäkerhetsfel vilket gör att det är naturligt med fler möten. Man träffas kvartalsvis för att koordinera verksamheten mellan olika enheter.
- Product Maintenance Council (PMC): Forum där de tre olika ordförandena i de tre PMT-teamen träffas för att koordinera sina verksamheter och säkerställa kvaliteten. De tre teamen är elektronik, hydraulik och motor/ ”driveline”. Eftersom maskinerna som produceras blir alltmer komplicerade kan man idag inte säga att en motor endast ”består av en motor”. En motor består bland annat även av ett antal datorer, medan andra delar består av en blandning mellan hydraulik och el. För att bland annat förhindra dubbelarbete mellan de tre teamen träffas man för att koordinera arbetet och visa vad man håller på med inom respektive team.
- Product Maintenance Team (PMT): Forum där olika verksamhetsgrenar träffas och koordinerar verksamheten. Består av fyra centrala enheter; konstruktion, inköp, produktion och teknisk support, där varje enhet är självgående men ska fungera i harmoni med de andra. I PMT fattas ett gemensamt beslut för åtgärd mot vilket de fyra olika enheterna ska jobba.

4.6.3 De övriga samt TFR (Teknisk Fel Rapport)

Detta är birollsinnehavarna. Dessa delar av processen utgör en viktig del av processen men inte förärats lika åtskilda roller i beskrivningen. Dessa innehåller bland annat informationssamlade enheter och olika händelser, till exempel ivägskickande av informationspaket till någon annan enhet.

- Den här färgen representerar olika informationssamlade enheter och händelser som sker under flödets gång.
- Visar en utökad förklaring av vissa av de centrala enheter som följs i flödet. Ska ge en ökad förståelse för hur de är uppbyggda och sammanflätade med de andra enheterna. Visar till exempel vem som sitter som ordförande i respektive enhet vilket senare kommer att förklaras i den löpande texten.
- TFR utgör den formella felrapport som kommer att behandlas i produktvårdsprocessen.

4.6.4 Beskrivning av processen

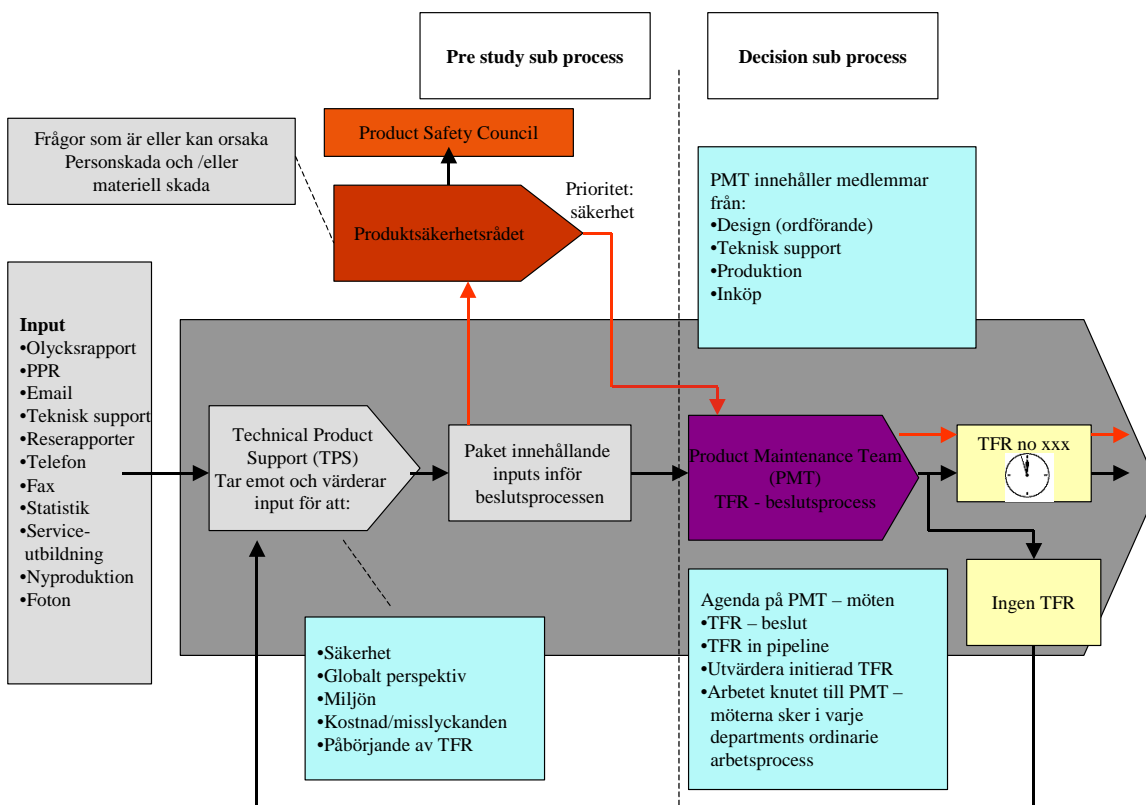
För att förhoppningsvis underlätta förståelsen av processen för dig som läsare kommer vi att beskriva processen utifrån två skilda produktfelsexempel. Det ena exemplet kommer att röra ett fel som rör säkerheten, det vill säga ett fel som orsakat eller kan orsaka personlig skada, eller materiell skada som senare kan orsaka personlig skada. Säkerhetsfelet kommer att utgöras av felaktiga bromsar som vid en viss temperatur slutar fungera, något som av naturliga skäl kan ställa till personlig skada även om maskinen inte går snabbare än 50 Km/h.

Det andra exemplet kommer att röra ett ”vanligt” fel, det vill säga ett fel som endast orsakar materiell skada. Det ”vanliga” felet består av en vindruta som spricker vid snedbelastning av karossen som är störande men inte en speciellt stor säkerhetsrisk.

De röda flödespilarna rör bromsarna (säkerhetsfel) och de svarta pilarna rör vindrutan (produktfel).

4.6.5 "Pre study sub process" och "Decision sub process"

Den här delen av processen kallas "Pre study sub process", samt "Decision sub process" och utgörs av "förarbetet" till huvudprocessen. Här samlas information in, utvärderas och skickas vidare till ett första klassificeringsbeslut. För att huvudprocessen ska börja krävs att en TFR skapas, vilket är ett formellt beslut att fortsätta med det specifika ärendet som står på agendan. Mer om detta följer senare i beskrivningen. I slutet av denna del av processen startar den första klockan (vid beslut om TFR), vilket utgör starten på huvudprocessen.



I förarbetet till produktvårdsprocessen samlas information in, utvärderas och skickas vidare till ett första klassificeringsbeslut. I slutet av denna del av processen startar den första klockan, vilket utgör starten på huvudprocessen.

Dagligen kommer en strid ström med information (input) in till företaget som alla handlar om produktstatus i en eller annan form. Informationen kommer främst från egna återförsäljare och olika anställda på företaget och utgörs till exempel av email angående ett problem med en vindruta som spricker på en av företagets maskiner som används i södra Frankrike. Det skulle vara oerhört svårhanterbart och resurskrävande att behandla all denna information utan att ha en väl fungerande struktur i företaget. Genom att ha Technical Product Support (TPS) klassificeras och värderas all den information som kommer in från "fält" för att underlätta ett TFR-beslut senare i processen.

All information som kommer från olika informationskällor befinner sig nu hos TPS för klassificering och utvärdering utifrån vissa direktiv, till exempel i vilken miljö felet uppstått (har maskinen använts nära vatten, mycket i lera, mycket under kraftledningar och så vidare). Man ser på felet i ett globalt perspektiv (har maskinen använts i Amazonas djungel, på New Yorks gator och så vidare). Genom att klassificera var olika problem på företagets produkter varor har uppstått kan företaget dra slutsatser om det är en engångsföreteelse som beror på den externa miljön eller om det är ett problem som företaget måste utvärdera vidare och åtgärda.

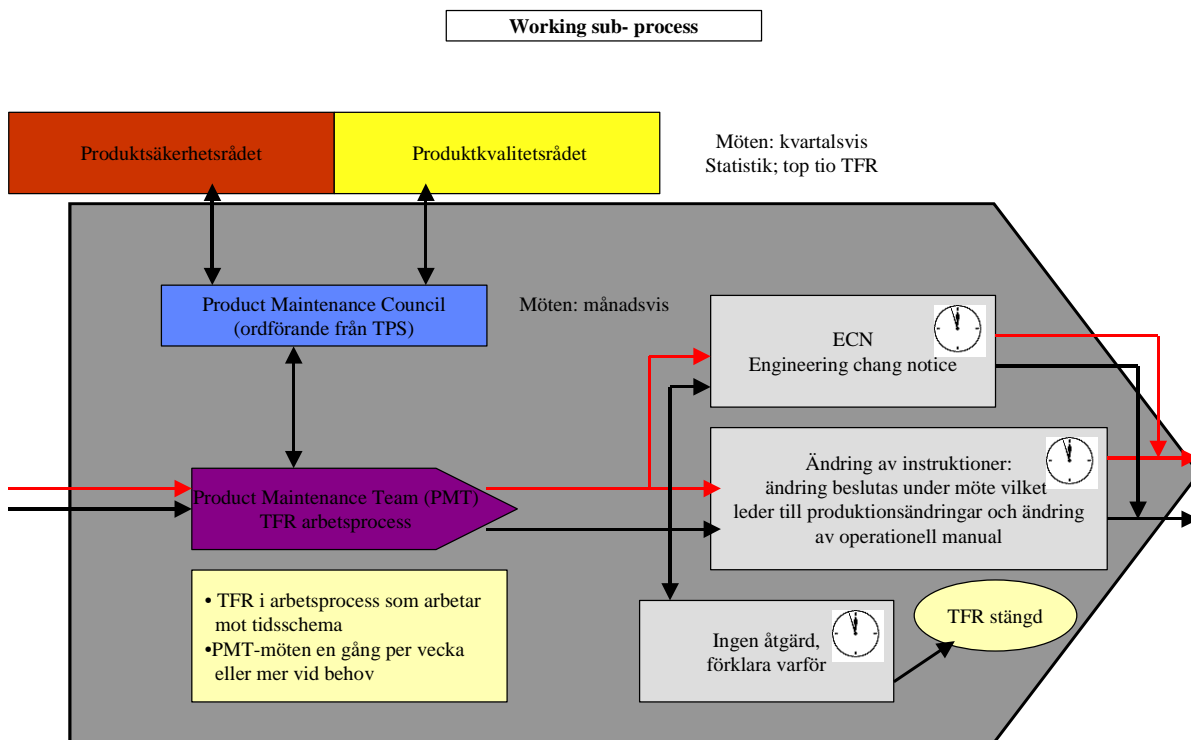
Det här arbetet identifierar vilken typ av fel det rör sig om och ”paketerar” det i ett format som innehåller nödvändig information som inkommit från olika källor. Detta paket sänds till Produktsäkerhetsrådet om det har med säkerhet att göra, respektive direkt till Produktkvalitetsrådet om det är ett ”vanligt” fel. Bromsproblemet behandlas i produktsäkerhetsrådet och rapporteras upp till Product Safety Council vilket är högsta instansen för säkerhetsfrågor och dit övriga enheter rapporterar. Bromsfelet skickas efter rapporteringen även det vidare till PMT. Denna del av processen kallas ”pre study sub process” och följs senare av resten av förarbetet till huvudprocessen, kallad ”decision sub process”.

Nu befinner sig felet (oberoende av om det är bromsfelet eller vindrutan) hos PMT som ska besluta om företaget ska fortsätta utreda felet eller ej. Som vi tidigare har nämnt så finns det tre olika slags PMT-team; hydraulik, elektronik och motor/driveline. Bromsfelet skulle hamna i det elektriska eller hydrauliska PMT-teamet medan vindrutan skulle hamna i motor eftersom det PMT-teamet även behandlar ärenden som har med en maskins ram att göra. I PMT skall det beslutas om en TFR ska skapas. En TFR är en formell rapport som rent tekniskt ”stämplar” felet som ett problem som måste åtgärdas. Varje enskild TFR har ett serienummer som underlättar uppföljning i ett senare skede. Tidigare har de båda felen klassats som ”under utredning”, där de har utvärderats om huruvida företaget ska försöka lösa problemen. En ansträngning från företaget kommer att utgöra en kostnad och därför är det viktigt att detta ”filter” fungerar. Det är möjligt att det redan finns en lösning till problemet eftersom ett liknande fel behandlats tidigare. Företaget registrerar alla klagomål som kommer in och även de lösningar som de har utarbetat. På så sätt kan de vissa gånger ge kunden svar direkt när företaget blir kontaktade genom att titta i sitt register. Det är också möjligt att företaget bedömer att felet inte är tillräckligt allvarligt för att gå vidare med det. Här sker en

övervägning om det är lönsamt att gå vidare med problemen. Vi kommer senare att beskriva vilka olika åtgärdsalternativ företaget kan välja mellan.

Bromsfelen måste åtgärdas om det verkligen är klassat sin ett säkerhetsfel. En TFR för vindrutefelet skapas om ca tre procent av maskinerna drabbas av samma fel. Ibland krävs en avvägning som inte grundar sig på de tre procenten eftersom det beror på vilken marknad maskinerna verkar på. Om en maskin av tre på Irland är felaktig spelar inte de tre procenten speciellt stor roll utan här handlar det mer om en avvägning. Om tre procent av Frankrikes 1500 maskiner drabbas är det mer relevant att tala om tre procent som ett tal att gå efter.

4.6.6 “Working sub process”



I denna del av processen utvärderas TFR för att se på vilket sett inblandade ska göra för att lättast rätta till det faktiska felet. De olika delarna av PMT-teamet jobbar med att finna en lösning. Det handlar alltså om på vilket sätt företaget ska utforma en manual som i slutet av processen kommer att gå ut till marknaden.

När de två ärendena (bromsen och vindrutan) väl blivit klassade som TFR befinner de sig i PMT för att åtgärdas på bästa sätt. Som tidigare nämnts består processen av tre olika PMT-team; hydraulik, elektronik och motor/driveline. För att risken för dubbelarbete ska minimeras träffas representanter från de tre olika PMT-teamen en gång varje månad i Product

Maintenance Council (PMC). Ordföranden kommer från TPS för att kunna förklara och ge ytterligare information om så behövs eftersom den personen tillhör det team som samlar och värderar informationen. I Product Maintenance Council koordineras arbetet mellan de tre olika PMT-teamen samt ger en allmän information vad varje team jobbar med för tillfället och vilka problem som eventuellt dykt upp. Idéer bollas mellan Product Maintenance Council och Produktsäkerhetsrådet och produktkvalitetsrådet dels för att berika arbetet med fler infallsvinklar och mer kunskap, men också för att formellt rapportera till en högre nivå vad som händer för tillfället. Dessa möten sker kvartalsvis och vid varje möte utökas basen med statistik ur vilka företaget kan utläsa trender och vidta uppföljning i ett senare skede. En tio i top lista över TFR skapas som grundas på uppgifter om lanseringsdatum för ECN, ”production cut in date”, när reservdelar är tillgängliga och när servicebulletinen släpps. Denna lista sänds vidare till produktkvalitetsrådet.

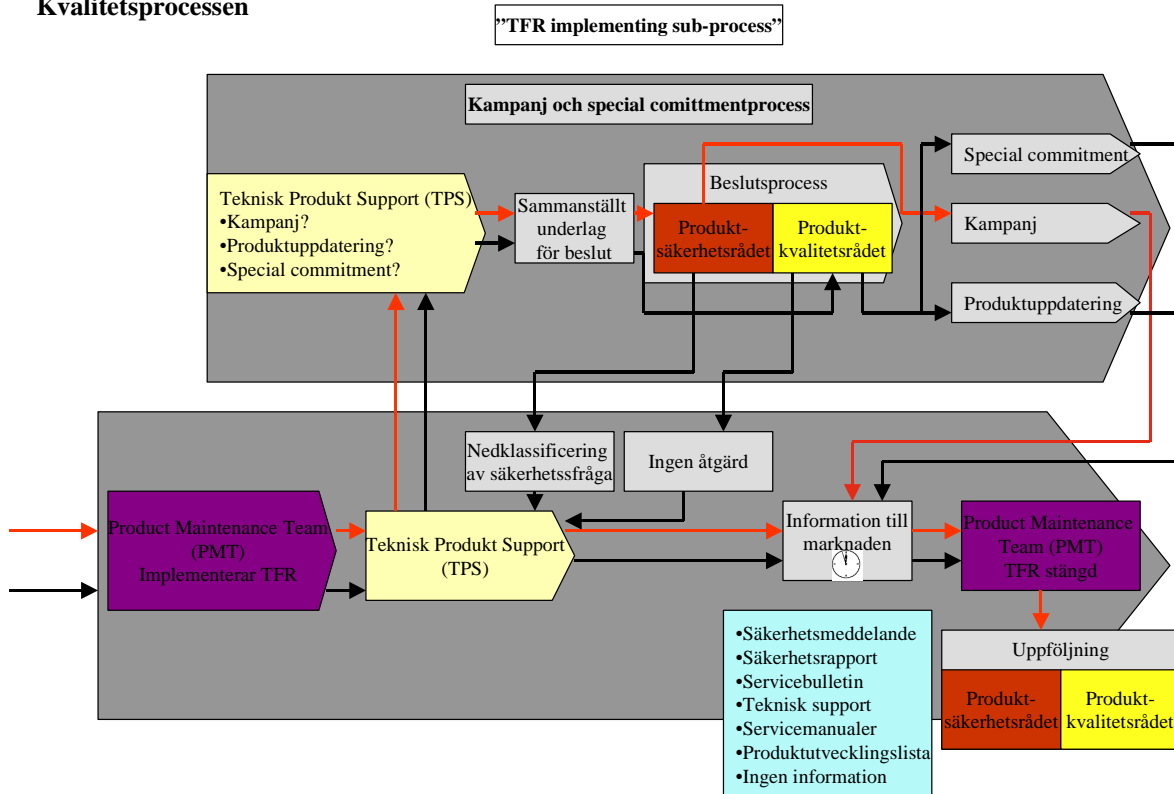
PMT-teamen håller möten minst en gång per vecka eller oftare vid behov eftersom problemen kommer in oregelbundet och ofta är det svårt att samla alla medlemmar inför ett möte på grund av att de även har andra åtaganden. Under dessa möten rapporterar varje enhet hur det går med arbetet och om man kommer att hålla den gemensamma tidsplanen.

Varje TFR genererar endera en ECN (Engineering change note), en ändring av instruktioner eller ingen ändring alls. Nu startar klockan igen eftersom företaget nu måste ändra något. Om man beslutat att inte göra något och därmed stänger TFR måste man förklara varför.

4.6.7 "TFR implementing sub process"

Detta är slutet av produktvårdsprocessen då företaget ska besluta om på vilket sätt de ska meddela marknaden. I slutet av processen stoppas den sista klockan och företaget har därmed en tid på hur lång tid arbetet har tagit, från klassificerandet av en TFR till meddelande till marknaden.

Kvalitetsprocessen



Detta är slutet av produktvårdsprocessen då företaget ska besluta om på vilket sätt de ska meddela marknaden. I slutet av processen stoppas den sista klockan och företaget har därmed en tid på hur lång tid arbetet har tagit, från klassificerandet av en TFR till meddelande till marknaden.

PMT- gruppen implementerar TFR och sänder den vidare till TPS, vars representant samlar, strukturerar och värderar den information som finns tillgänglig för att sedan avgöra vad det är för typ av problem som ska åtgärdas. Innan information skickas ut till marknaden om vad som försiggår så måste företaget avgöra vad för slags åtgärd som ska genomföras med hjälp av den sammanställda information man har tillgång till och som utgör underlag för beslutet. Denna information skickas vidare till produktsäkerhetsrådet eller produktkvalitetsrådet beroende på vilket fel som identifierats. Om det är frågan om ett säkerhetsproblem så blir det alltid en kampanj som i sin tur innebär att alla felaktiga produkter måste uppdateras. Eftersom säkerhetsproblem på företagets produkter i värsta fall kan innebära att personer skadas så är det viktigt att informationen så snabbt som möjligt kan nå ut till marknaden. Så fort

marknaden har fått information om ett säkerhetsproblem så stannar man klockan och får en tid på hur lång tid det tagit från första början till att TFR stängs och arbetet är slutfört.

Företaget försöker i största möjliga utsträckning undvika kampanjer dels för att det ger en dålig signal till marknaden och för att det kostar mycket pengar. Det kan hända att produktsäkerhetsrådet anser att den befintliga informationen inte är tillfredställande, nedklassificerar ärendet och kräver mer information för att kunna bedöma om det verkligen är ett säkerhetsproblem. Ärendet går då tillbaka till TPS som utvecklar informationsmaterialet genom nytt och mer omfattande informationssamlande samt omstrukturerar det nya underlaget. Den omarbetade informationen utvärderas återigen av TPS för att se om det verkligen rör sig om ett säkerhetsproblem eller om det är ett kvalitetsproblem som i sådana fall ska sändas vidare till produktkvalitetsrådet för beslut. Eftersom kostnaderna är stora vid en kampanj så vill företaget vara helt säkra på att det verkligen är fråga om ett säkerhetsproblem vilket i så fall måste åtgärdas genom en kampanj. Samtidigt så finns risken att de ställs inför rätta om de inte tar sitt ansvar och genomför en kampanj när det rör sig om ett säkerhetsproblem. Hittills har företaget aldrig ställts inför denna situationen men om det skulle inträffa så skulle det innebära ännu större kostnader än vad en kampanj skulle kosta och framförallt skulle det leda till ett eventuellt dåligt rykte på marknaden och i längden minskad försäljning.

Det ser annorlunda ut om det är frågan om ett kvalitetsproblem då företaget har fler alternativ att välja mellan för att åtgärda problemet. Till en början utvärderas säkerhets- och kvalitetsproblem likadant men efter att det avgjorts att det är fråga om ett kvalitetsproblem måste företaget noggrant överväga vilken åtgärd som lämpar sig bäst för det enskilda problemet. Företaget måste ta hänsyn till olika aspekter innan de slutgiltigt väljer vilken åtgärd de ska använda. Företaget gör en kostnads kalkyl över de olika alternativen genom att använda ett dataprogram i vilket företaget kan pröva olika variabler för att se vad utfallet blir vid en viss åtgärd. Det sker en avvägning mellan skapad "badwill" som i ett senare skede kan minska försäljningen kontra kostnaden för respektive åtgärd. Till exempel kan en produktuppdatering vara dyrare än att vänta till respektive maskin kommer in till verkstäderna. En orsak till detta är att det tar arton månader mellan att en ny komponent börjat användas och maskinerna arbetat tillräckligt många timmar, innan felrapporterna visar en positiv trend. Att byta ut en komponent kan leda till att en annan komponent påverkas. Det kan dock ta ett antal arbetstimmar innan följdfelet uppstår vilket i så fall leder till att företaget

får motta nya felrapporter. Att testa en ny komponent i en maskin är resurskrävande och därför inte ett tänkbart alternativ när kunderna är beroende av sina maskiner och kräver att problemet snabbt åtgärdas. Desto längre tid kundernas maskiner står stilla, desto större blir kundens besvär. Eftersom maskinerna är så tekniskt avancerade sker ibland eventuella följdfel och det är här som företaget måste avväga om man ska åtgärda ett problem fort, men kanske inte korrekt, eller om företaget noggrant ska testa de nya komponenterna och låta kunden vänta men å andra sidan få en bra lösning från första början.

Precis som vid ett säkerhetsproblem så stannar företaget klockan när marknaden (återförsäljarna) har fått information om en lösning. Efter att klockan stannats så meddelas PMT- gruppen som stänger TFR och utvärderar arbetet för att se vad som gjorts bra respektive vad som skulle kunna förbättras. Vid uppföljningen utvärderas både produktsäkerhet och produktkvalitet för att återknyta den kunskap som arbetet genererat. Var det någon enhet/sektion som inte uppfyllde tidschemat, av vilken orsak, hur ska de göra för att förhindra att det sker en nästa gång?

4.6.8 Kort beskrivning av vad respektive åtgärd innebär:

”Special commitment”:

När företaget åtgärdar ett produktproblem med en ”special commitment” är företaget medveten om felet med anser att det inte är lönsamt att dra igång en produktuppdatering. De skickar ut lösningen till de återförsäljare som finns för att de sedan ska kunna svara kunden vad som är fel om eller när felet uppstår. Det är också viktigt att företaget beräknar ungefärligt hur många maskiner som kommer att gå sönder och vilka kostnader det medför för att kunna se om en ”special commitment” är det bästa alternativet av de möjliga. Företaget behöver inte informera marknaden trots att man är medveten om problemet. Återförsäljarna måste givetvis informeras och reservdelskomponenter måste köpas in av inköpsgruppen men företaget behöver inte gå ut till varje enskild kund och informera om att deras maskin har ett fel. Så länge företaget har uppsikt över kostnaderna så kan ”special commitment” bli ett relativt billigt och bra alternativ och kundernas kostnader täcks av garantin.

Kampanj:

Så fort det är fråga om ett säkerhetsproblem så måste företaget åtgärda problemet via en kampanj. När ett säkerhetsproblem uppstår på någon av företagets produkter måste det snabbt åtgärdas eftersom den felaktiga produkten kan leda till person- eller maskinella skador som

indirekt kan leda till personskada. Många maskiner uppdateras för att problemet ska lösas och det är också viktigt att marknaden fort informeras för att minska risken för allvarliga incidenter. Företaget är däremot inte tvunget att uppdatera maskiner, det är en avvägning. Eftersom en kampanj är väldigt dyr att genomföra så måste företaget noggrant överväga om de andra alternativen utgör en möjlig lösning till problemet. En kampanj innebär också att det skapas "badwill" och risken för att kundernas förtroende minskar är stort. Det beror på vilket problem det handlar om och hur det hela sköts. I vissa fall kan det kanske skapa goodwill genom att företaget informerat en kund som varit ovetande om ett fel och därmed uppskattar företagets agerande. Kostnaderna är som störst i initialskedet då alla maskiner uppdateras för att på lång sikt bli mindre och mindre, något som sker även vid en produktuppdatering. Alternativkostnaden är att betala ut de garantier kunderna har på sina produkter och i ett initialskede kan det vara en större kostnad att via en kampanj åtgärda problemet än att betala ut garantikostnaderna. När problemet väl är åtgärdat och nya, fungerande maskiner kommer ut på marknaden, avtar garantikostnaderna i takt med att antalet felaktiga maskiner på marknaden blir allt färre.

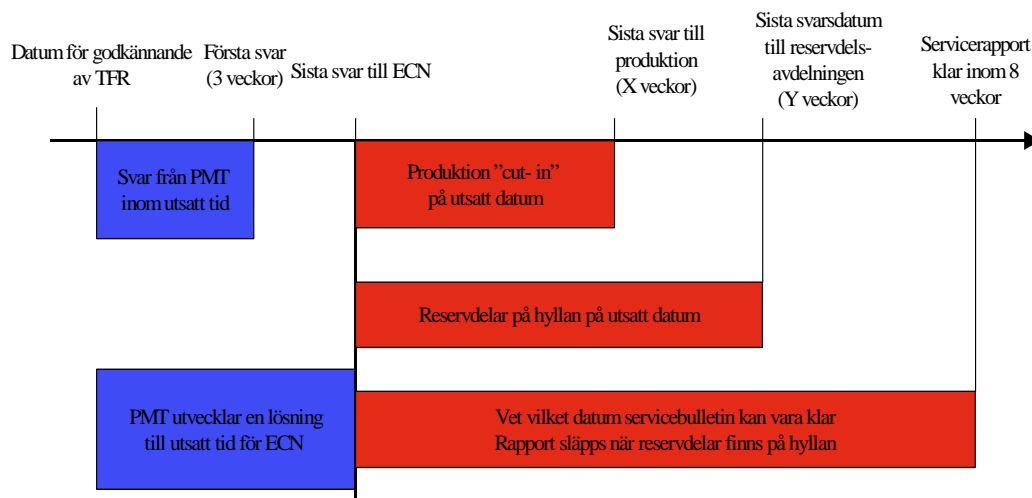
Produktuppdatering:

En produktuppdatering innebär att företaget, från det datum då beslutet är taget och lösningen är färdig, ändrar produkten redan i produktionen. Under tiden företaget arbetar på en lösning kommer maskiner att tillverkas som företaget är medvetna om är felaktiga. Ju fortare företaget kan implementera en lösning i produktionen desto färre felaktiga maskiner hinner tillverkas. Företaget måste i ett senare skede då maskinen går sönder stå för garantikostnaderna för att åtgärda problemet. Marknaden behöver inte heller informeras när det blir en produktuppdatering och företaget står för kundernas garantikostnader när felet uppstår. Företagets standardgaranti sträcker sig ett år eller högst 2500 arbetstimmar men det finns möjlighet att köpa olika typer av tilläggförsäkringar som är specialanpassade för att passa kundens önskemål.

4.7 Hur företaget mäter prestationer

Företaget använder sig av en rad olika klockor processbeskrivningen som symboliserar hur olika delar av processen mäts. Genom att mäta flera olika enheters arbete blir det lättare att identifiera orsak och ansvar till ett visst resultat. Det måste dock finnas resurser att följa upp de mätningar som görs. Som ett exempel på hur mätningarna i processen ser ut och hur de går till fördjupar vi oss i hur företaget mäter TFR.

Schema över hur lång tid de olika instanserna har på sig i sitt arbete och hur de agerar tidsmässigt mot varandra



Detta är ett tidsschema som visar på hur de olika instanserna i största möjliga utsträckning ska arbeta parallellt med varandra.

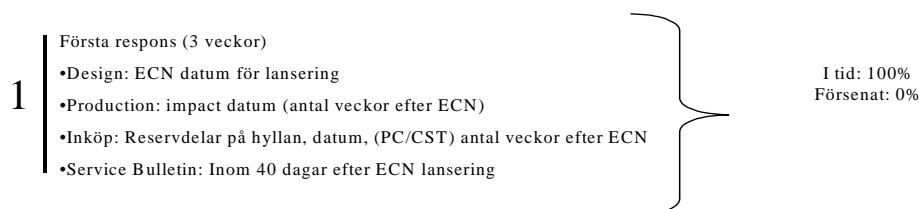
När företaget får in felrapporteringar på sina produkter är det viktigt att man kan handla snabbt och att en stor del av arbetet i förväg är planerat. TFR-mätningarna går ut på att de olika enheterna ska komma överens om en tidsplan om hur lång tid respektive instans behöver för att åtgärda ett problem. Enheterna har tre veckor på sig för att diskutera hur de ska lägga upp arbetet och för att se hur lång tid respektive instans behöver på sig för att en lösning på problemet ska vara färdigarbetat. Det är viktigt att konstruktions-, produktions- och inköpsgrupperna är överens och att tidsplanen är väl genomtänkt för att planeringen ska hålla. I den mån det går så arbetar de olika enheterna parallellt men de får inte arbeta helt oberoende av varandra. Baserat på releasedatum ska produktion tala om hur många veckor de behöver för att föra in den nya lösningen i produktion. Inköp måste tala om hur många veckor de behöver på sig för att köpa in och utfallsprova sina komponenter. Eftermarkanden behöver minst 40 arbetsdagar på sig för att färdigställa en servicebulletin.

Företaget måste ha reservdelar hemma för att säkerställa produktionen samt uppdatera redan levererade maskiner. I verkligheten ser det ut så här; Produktionsenheten anser att de behöver ett visst antal veckor på sig för att implementera lösningen av den nya produkten i produktionen. När produktionen är klara, förhoppningsvis inom tidsramen, så är det inköparnas tur att ta över. Inköparna anser sig behöva ett visst antal veckor för att de ska kunna säkerställa att alla reservdelskomponenter finns tillgängliga hos återförsäljarna och till

produktionen. Inköparna har då X antal veckor på sig från det att produktionen klar. Till sist måste företaget ha minst 8 veckor (40 arbetsdagar) på sig för att färdigställa en servicebulletin.

Antingen lyckas man hålla tidsplanen och då anses arbetet i detta skede vara avklarat och ger således 100% som mätresultat. Däremot så räcker det att en av enheterna inte klarar av tidsramen och hela planeringen därför havererar. Resultatet blir då 0%. Det finns ingen bonus knuten till hur väl de olika instanserna lyckas med att uppfylla sina respektive mål men för varje instans finns det en målsättning som man eftersträvar att uppnå. Dessa mätresultat hos de olika PMT- grupperna verkar vara lätta att manipulera (vilket också görs). Men eftersom det inte finns någon bonus knuten till prestationen så får vi intrycket av att det handlar mycket om prestige att kunna handla så snabbt som möjligt. Företaget för nu statistik på hur de olika PMT- grupperna presterar och kan med hjälp av den se om de olika PMT- gruppernas mätningar stämmer överens med deras egen utsago. Det kan visa sig att någon PMT- grupp tar på sig för stort åtagande på för kort tid och därför sällan lyckas med att hålla den uppsatta tidsfristen. Det räcker som tidigare nämnts med att en enhet misslyckas för att hela operationen ska ge ett nollprocentigt resultat.

TFR- mätningar



Sista svarsdatum/ kritiskt datum

- 2 Leverera ECN i tid
- 3 Implementera till produktionen i tid
- 4 Reservdelar på hyllan i tid

5 Service Bulletin

Inom 40 dagar efter ECN- lanserat datum
Dessa fem händelser mäts exakt likadant
I tid: 100%
Försenat: 0%

Schema över hur lång tid de olika instanserna har på sig i sitt arbete och hur de agerar tidsmässigt mot varandra

När företaget ska åtgärda ett problem så är det viktigt att man har tillgång till så mycket information som möjligt för att kunna agera fort och vara säkra på var/varför problemet har uppstått. För att kunna göra ett bra arbete krävs det att kunden är med och bidrar med väsentligt information. Informationsteknologin har medfört att det går betydligt snabbare och enklare att få tillgång till information från kunderna. En mekaniker kan till exempel skicka digitala bilder från en kund till företaget på de komponenter där problemet har uppstått för att företaget så snabbt som möjligt ska kunna identifiera problemet. Företaget har också en databas där de mest frekventa felen är registrerade och genom att söka i den så har företaget ibland en färdigutvecklade plan för hur problemet ska åtgärdas. Om en kund ringer till företaget med ett problem så tittar man i databasen för att se om företaget kan bistå med hjälp utan att problemet måste åtgärdas via processen. Ibland är informationen till kunden från företaget tillräcklig för att han själv ska kunna åtgärda problemet. Förutom att det blir mindre

omständligt för både kunden och företaget så behöver företaget inte heller registrera problemet som en TFR, vilket ser bra ut i statistiken. Nedanför visar vi vilken information företaget behöver för att lättare kunna arbeta med processen och för att identifiera och åtgärda problemet så smärtfritt som möjligt.

TFR: information som ska vara med vid utvärdering.

- Maskinens serienummer, antal timmar som den använts.
- Applikation
- Problembeskrivning
- Miljö
- Material, bilder på problemet
- Den felaktiga komponentens serienummer, funktionsgrupp
- Statistik, reservdelsförsäljning, krav på åtgärd
- PPR

4.8 Frågorna och svar från intervjuerna

Med hjälp av intervjuerna presenterar vi här en sammanfattad bild av vad personerna bakom några av produktvårdsprocessens viktiga personer tycker om processen. Vi bifogar de frågor vi skickade dem innan vi träffade dem för intervjun, detta för att du som läsare ska vet vilka frågor diskussionen kretsade kring under intervjun.

1. Tror du på den nya produktvårdsprocessen?
2. Vad är enligt dig, din roll i produktvårdsprocessen?
3. Har du något ekonomiskt ansvar/befogenheter?
4. Vad tror du processen kommer att bidra med i verksamheten?
5. Vad är svårast att uppfylla inom produktvårdsprocessen?
6. Vad är bra med den och vad kan förbättras?
7. Avspeglar resultaten av mätningarna sanningen? Mäter företaget rätt saker? Kan mätningarna utökas?
8. Är kraven på er anpassade till de resurser som ni har till hands? Är de tillräckliga för att utföra ett bra jobb?

Vi intervjuade fem personer som på olika sätt är delaktiga inom processen och använder den, utöver de samtal vi haft med vår kontaktperson. Vi har valt att inte namnge de intervjuade med tanke på att företaget vill vara anonymt. Alla dessa personer har olika bakgrund, olika

arbetsuppgifter, olika stort ansvar, de har varit anställda olika länge, olika nationalitet och så vidare. Genom samtalen med dessa människor med olika bakgrund breddades vår bild av processen och verksamheten. Vår kontaktperson påtalade att han under hela detta arbete har tagit en avvaktande roll där det varit upp till oss att ta kontakt med honom när vi har frågor. Tanken med detta är att han vill ha oss så lite färgade av hans åsikter som möjligt för att vår ”blåögdhet” ska vara intakt så länge som möjligt. Vi redovisar intervjuerna separat för att du som läsare ska få en samlad bild av vad varje person tycker och koppla detta till position de har inom processen. Vi avslutar intervjuavsnittet med en sammanfattning av vad de olika personerna sagt där vi visar på de olika uppfattningar som råder mellan de olika personerna.

Alias X, gruppleddare inom teknisk support, intervjudatum: 2003 04 22

X har både ros och ris att säga om produktvårdsprocessen. Innan processen infördes var det en mer familjär stämning på företaget och det var lättare att kommunicera med varandra. Hade man ett produktproblem åtgärdades det på en gång om det bedömdes som meningsfullt. X känner att han hade mer inflytande och ansvar, kände att han fick vara med och ta viktiga beslut som idag med processen styrs helt och hållet av konkreta mätningar. Som det ser ut idag krävs ett formellt beslut som i grund och botten grundar sig på ett paket av information och avvägningar sammanställt av gruppen snarare än enskilda individer. Trots det så tycker X att en förändring var nödvändig och tror att processen kommer att innebära att det blir lättare att ta rätt beslut. Eftersom man befinner sig i en mer formell organisation så krävs det information paketerat på ett formellt sätt.

Produktvårdsprocessen är i grund och botten framtagen som ett verktyg för eftermarknaden. Man har anställt en person till eftermarknaden som fungerar som koordinator av verksamheten. Eftersom all information går via koordinatören så är hon väl lämpad att sammanställa statistik som senare används av argument när vi ska tala för sin sak. Statistiken strukturerar, underlättar och kan göra beslutsprocessen mer effektiv och resurssparande.

Genom informationsteknologin finns det idag mycket större möjligheter att samla och sammanställa information av högre dignitet. Kunden kan till exempel skicka en bild på felet till TPS som om möjligt kan identifiera och lösa problemet i ett tidigt skede utan att behöva göra mer omfattande undersökningar ute i fält. Genom en växande databas med sammanställd information om lösningar av tidigare produktproblem skapas ett mer effektivt

problemlösande. Tidigare var man på TPS till exempel tvungna att åka ut till respektive kund för att inspektera problemet när en kund gjort en felanmälan.

Ibland kan det vara svårt att komma överens mellan de olika PMT- grupperna.

Kommunikationen brister och PMT- grupperna styr åt olika håll och har olika intressen. Innan den nya processen infördes kunde vi gå till konstruktionsavdelningen och påtala ett fel och tillsammans diskutera problemet för att komma fram till en lösning. I dag förefaller det som om det existerar ett mer utbrett revirtänkande mellan de olika enheterna.

Konstruktionsavdelningen svarar med att de inte vill ta på sig något ansvar, att det inte är deras fel när problemrapporteringar blir aktuella. Vi tror detta beror på att den nya processen har blivit mer kostnadsfixerad och ingen vill riskera att bli hängd, vilket kan vara en av anledningarna till att kommunikationen brister. Vi anser även att den formella organisationen inte främjar den informella kommunikationen man eftersträvar i PMT-grupperna utan snarare bildar sprickor mellan de olika intressenterna. Enligt X så blir det nästan alltid inköpsgruppen som tar det slutgiltiga beslutet och mer eller mindre kör över de övriga grupperna. Det förefaller som det är svårare att mäta konstruktion och produktion än inköp, som kan mätas i konkreta priser. Man glömmer bort att billigast inte alltid är bäst. Ofta väljer man att köpa in det billigaste alternativet och bortser från relevanta argument från produktion, teknisk support och konstruktion.

För att uppfylla X:s önskemål om bättre tillgodoseende av kvalitetskrav på komponenter borde det vara bra med en utvärdering av resultatet på den åtgärd som vidtagits från kundernas perspektiv. Kanske kan kunderna bidra med relevant input som visar att de inte är så beroende av låga priser utan föredrar hög kvalitet i stället.

Den viktigaste förändringen som X vill genomföra är att inköpschefen ska lyssna mer till konstruktörerna innan de avgörande besluten tas. Eftersom processen är så kostnadsfixerad är X övertygad om att mycket pengar skulle kunna sparas genom att lyssna mer till konstruktörerna för att spara pengar i det långa loppet istället för att bara stirra sig blind på konkreta siffror. Även om konstruktörerna påtalar att leverantörerna har dålig kvalitet så blir det svårt att övertyga inköparna om att det skulle vara bättre att byta till en leverantör med ett högre pris.

X ifrågasätter om mätresultaten är tillförlitliga eftersom det är lätt att manipulera siffror (vilket han själv gör) och på så sätt ge en falsk bild över vad man presterat. Vi vet att prestationerna inte är knuten till någon bonus så detta är kanske bara ett sätt att rädda sitt eget skinn i form av status och inte för någon ekonomisk vinning. X tycker man mäter rätt saker men det som däremot saknas är en uppföljning som visar på om det var rätt åtgärd som genomfördes. Problemet är att man nöjer sig med att konstatera att man har åtgärdat problemet utan att utvärdera de olika alternativ som fanns vilket inte ger någon information om man valde den bästa åtgärden av de tillgängliga alternativen.

Idag har X fem personer under sig men han tycker att såväl de ekonomiska- och tidsmässiga resurserna är för snålt tilltagna för att kunna genomföra ett tillfredställande jobb, även om man kan kalla in fler personer vid behov. Detta känns frustrerande enligt X, att ha en ide men att inte kunna genomföra den för att budgeten är knapp.

Alias Y, styrelseordförande hydrauliks PMT-team, intervjudatum: 2003 05 08

Y arbetar som chef för den hydrauliska avdelningen och sitter som ordförande i det hydrauliska PMT – teamet. På denna avdelning gör företaget ritningar till reservdelarna och komponenterna som ska användas i produktionen. När någon av företags produkter måste åtgärdas via en ”special commitment”, kampanj eller produktuppdatering så är det Lastrè och hans PMT- team som gör ritningarna till de komponenter som ska tillverkas eller köpas in från olika leverantörer. I den mån det inte är ekonomiskt lönsamt att tillverka egna maskindelar köper företaget in delarna från underleverantörer. Graden av komplexitet på maskindelarna varierar kraftigt. Ska en komplex del köpas in ställs det höga krav på detaljerade ritningar med väl specificerade detaljkrav. När ritningarna väl är färdiga så skickas de ut till ett urval av leverantörer som företaget vet om kan tillgodose de högt ställda kvalitetskrav som företaget har. När företaget får tillbaka prototyper på maskindelarna så testas och utvärderas dessa för att sedan ligga till underlag för beslut om vilken leverantör som ska väljas. Eftersom delarna från leverantörerna testas så kan företaget mäta om en produkt med lågt pris har sämre kvalitet än en produkt med ett högre pris. Företaget har segmenterat sig på marknaden som ett företag som erbjuder maskiner med hög prestanda till ett relativt högt pris. Därför anser företaget att det är viktigt att inte bara ta hänsyn till priset utan snarare är det kvaliteten som ska sättas i fokus när man köper in komponenter från sina underleverantörer. Man strävar ständigt efter att ha en bättre kvalitet än konkurrenterna, vilket har lyckats väl, enligt Y. Företaget har en policy som lyder: Quality, Delivery, Costs.

Viktigast av allt är en god kvalitet, vilket leder till att priset kommer i andra hand till förmån för kvaliteten. Om en standardkomponent såsom en mutter ska köpas in sköts detta av inköpsavdelningen utan större inblandning av konstruktion eftersom övrig inblandning är onödig.

Det tar idag 34 veckor från att en TFR skapats till dess att felet är åtgärdat och meddelat marknaden. Denna tid kan variera. Det är svårt att få information från återförsäljare då garantin gått ut och de därmed inte har några pengar att tjäna. Vi hade tidigare problem att få information från TPS och kvaliteten på den information vi fick. Vi ber inte kunden om information eftersom det är företagets fel och därmed TPSs problem att samla och vidarebefordra informationen. Detta arbete har klart förbättrats genom den nya produktvårdsprocessen.

Y tycker det bästa med produktvårdsprocessen är den ökade pålitligheten och kvaliteten på produkterna. Processen innebär att en "karta" skapas utifrån vilken arbetet ska följa. Det är bra i sig själv att ha en process eftersom det skapar ett incitament till förändring och uppvaknande bland de anställda. Processen är bra eftersom den involverat rätt människor på rätt positioner, samt på ett formaliserat sätt "tvingar" människor att diskutera med varandra.

Dessvärre saknas resurser till arbetet med den nya processen. Vi har inte fått några nya resurser trots att vi fortfarande har kvar våra gamla uppgifter. Just nu har vi inte så många TFR eftersom vi löst de flesta felen, men vad händer när ett problem dyker upp som är relaterat till våra gamla arbetsuppgifter samtidigt som vi har en tidsplan att följa inom PMT - teamet? Vad ska vi välja för arbetsuppgift om vi vet att ett förbigående av tidplanen inom produktvårdsprocessen ger noll procent i måluppfyllnad och att något av de andra två PMT - teamen antagligen är beroende av vårt arbete, samtidigt som vi vet att om vi struntar i den "marknadsbaserade" arbetsuppgiften även den behöver åtgärdas? Prioriterar jag fel arbetsuppgift klagar de övriga cheferna, men frågar jag dem om råd så har de inget förslag. Detta skapar av naturliga skäl problem. Jag är medveten om att bristen på resurser är ett vanligt problem inom olika företaget, men det är ändå ett faktum. Jag har en "att göra lista" men det är jag som är tvungen att ta besluten. Det är svårt att mäta om kunden blir missnöjd i det fall vår måluppfyllnad blir noll procent eller om det är sämre att inte jobba med utvecklingen av en ny maskin. Kunderna reagerar väldigt olika. De stora felen tycks skymma de mindre felen hos kunderna medan ett enskilda mindre fel förstoras upp i de fall då inga

större fel inträffat. Finns det bara ett problem som fokuserar de på detta. TPS fungerar som ett filter vilket leder till att vi slipper en rad av de felrapporter som kommer in från kunder och istället åtgärdas i ett tidigare skede. Detta ger oss mer tid att fokusera på de ”verkliga” felen.

Procenttalet återspeglar inte problemets omfattning. Ett problem med en mutter som orsakar ringa skada ges lika stort värde som ett problem som innebär att hela hydrauliken slutar fungera.

Jag har en person som jag vet klarar av att ta beslut i många situationer, utöver jag själv. De övriga medarbetarna på avdelningen är duktiga på att utföra arbete, men inte lämpade att fatta beslut. Jag ställs inför ett problem om nyss nämnda scenario inträffar, vilket kommer att ske. Den nya maskin som snart lanseras kommer att generera en rad problem och kommer att sysselsätta oss till fullo sett ur de gamla arbetsuppgifternas perspektiv. En lösning skulle vara att rangordna olika problem och arbetsuppgifter för att på så sätt kunna avgöra vilken arbetsuppgift som har prioritet. Jag vill inte bara rangordna TFR – rapporterna utan även andra arbetsuppgifter. Rangordningen ska ske utifrån både ett kund perspektiv och ett företagsperspektiv. När ett problem uppstår effektiviserar urvalsprocessen kraftigt genom en rangordning och vi får mer tid till att utföra vårt arbete.

En fabrik i Sverige har fler ingenjörer anställda vilket jag tror skulle minska lead times i stor utsträckning. Om jag uppfattat det rätt (Y) så är resurserna direkt kopplade till hur mycket pengar man tjänar. Fabriken i Sverige producerar en smal produktlinje med väl beprövade maskiner som i princip är självgående. Vår fabrik producerar fler komplicerade maskiner som givetvis innehåller en större potential till fel vilket leder till mindre intjänade pengar. På detta sätt missgynnas vi ur ett resursorienterat synsätt, vilket leder till att resurserna är för snålt tilltagna. Det är möjligt för ett företag att investera i ett företag som inte tjänar så mycket pengar eftersom det till sist kommer att börja gå med allt större vinst. Många företag tänker kortsiktigt, men inte det här företaget. Målet är att producera bättre maskiner än konkurrenterna. Att investera i kvalitet kan vara det bästa sättet att tjäna pengar.

Alias Z, styrelseordförande elektroniks PMT-team intervjudatum: 2003 04 23

Z började sin anställning på företaget 1990 och är idag team leader och ansvarig för electronics och technics, med fyra personer anställda. Han är även ordförande i electronics PMT – team där han sitter i konstruktionsgruppen. Han förklarar att det är lämpligt att

ordförande i PMT – gruppen kommer från konstruktion eftersom de känner till produkten bäst av alla. Dessvärre saknar de den närhet till kunden som tech support har, vilket innebär att man missar en del viktig information som behövs för att fatta väl avvägda beslut. Det är därför viktigt att kommunikationen inom PMT – gruppen fungerar väl och att man är öppen för de andra enheternas argumentation för att nå en så bra lösning som möjligt. Det fanns en produktvårdsprocess även tidigare, men Z tycker att dagens process är mycket bättre eftersom de viktiga delarna av verksamheten är involverade och att arbetsformen framtvingar diskussioner mellan de olika enheterna som leder fram till ett gemensamt beslut.

Enligt Z är den viktigaste förändringen som produktvårdsprocessen medför att öka kvaliteten till den lägsta kostnaden, även om han anser att just kostnaden inte är det viktigaste eftersom problemet måste åtgärdas för att kunderna förtroende för företaget inte ska skadas. När kundernas klagomål når PMT- gruppen i form av en PPR ses detta som en red alert som registreras i en databas. På detta sätt kan företaget hålla problemen under uppsikt och vidta åtgärder när det blir nödvändigt.

Z anser att det är ett stort problem att det är så svårt att mäta om den åtgärdade produkten är bättre än den gamla. Hur ska vi kunna mäta om det var rätt förändring som genomfördes? Det saknas resurser för att genomföra effektiviseringen fullt ut, dessutom krävs mer koordination mellan de olika PMT –enheterna för att minska ledtiderna. Idag är inte resurserna tillräckliga för att genomföra tester på de ersättningsprodukter som ska åtgärda produktproblemen. Det bästa sättet att minska problemen enligt Z skulle vara att förbättra och utöka utbildningen av personerna som befinner sig ute i fält. Idag sker ofta dyra och onödiga misstag genom att till exempel en mekaniker inte identifierar det egentliga problemet utan byter ut en dyr komponent som kanske inte rättar till felet utan kräver ytterligare dyr felsökning. Felet bestod kanske egentligen av att ett billigt relä var sönder och behövde bytas men har istället medfört stora kostnader och onödig resursförbrukning. Här är det också viktigt att kunderna lämnar rättinformation till oss för att vi ska kunna identifiera och åtgärda problemet så snabbt som möjligt. Alla måste vara helt överens om vilket fel det är som ska åtgärdas innan processen börjar, när man väl har börjat så tickar klockan och då finns det inget utrymme för tvivelaktigheter.

Enligt Z fungerar kommunikationen väl inom Electronics PMT grupp men fungerar sämre mellan de olika PMT – grupperna. Här funderar vi på hur pass vinklad och självkritisk han är

med tanke på att han sitter som ordförande inom gruppen och har ansvaret för att gruppen fungerar väl.

Det saknas bra uppföljningsstatistik för att mäta om det var rätt åtgärd som genomfördes. Z tycker det är onödigt med en uppföljning så länge man inte får in ytterligare klagomål från kunden men har ingen generell idé över hur detta skulle kunna ändras.

Z sitter som ordförande i PMT- electronics inom konstruktion. Z menar att det är en stor fördel att ha en konstruktör som PMT-ordförande eftersom de känner till produkten bättre än alla andra. Däremot är en stor nackdel att inte jobba lika nära kunderna som till exempel tech support eftersom man då inte har tillräckligt med information för att ta de rätta besluten. Det är därför viktigt att kommunikationen inom PMT-gruppen fungerar väl och att man är öppen för de andra enheternas argumentation för att nå en bra lösning.

Enligt Z fungerar kommunikationen väl inom Electronics PMT grupp. Här funderar vi på hur pass vinklad och självkritisk han är med tanke på att han sitter som ordförande inom gruppen och har ansvaret för att gruppen fungerar väl. Däremot är han missnöjd över hur kommunikationen mellan de olika PMT –enheterna.

Alias Q, teknisk support inom elektronik, TPS – ansvarig, intervjudatum: 2003 04 23

Q är en av de drivande krafterna bakom förändringen av produktvårdsprocessen. Q har idag marknadsansvar samtidigt som utvecklingen av produktvårdsprocessen varit omfattande. Eftersom dessa två åtaganden är alldeles för tidskrävande kommer Q inom kort att enbart arbeta med produktvårdsprocessen och marknadsansvaret får delegeras ut på någon annan inom företaget.

När vi frågar Q om det finns någon skillnad mellan de nyanställdas syn och de som varit med under tiden som processen har ändrats svarar han: De nyanställda är generellt mer skeptiska till den nya produktvårdsprocessen. När vi började arbetet med processen ansåg vi att det var viktigt att alla skulle ha en chans att komma till tal och kunna påverka. De som har varit med från första början har som sagt haft möjligheter att påverka processen och det blir därmed svårare att komma med klagomål. De nyanställda kan känna sig tvingade att agera på ett sätt som motstrider deras åsikt om vad som borde göras. Som nyanställd blir det svårt att få gehör för sina ändringsförslag då processen redan är färdigutvecklad.

Det är också svårt att genomföra förändringar i en organisation och särskilt om det är svenskar som fått i uppdrag att komma till företaget för att styra upp verksamheten. Det är en stor skillnad mellan svenskt och tyskt ledarskap. De svenska cheferna arbetar hårt för att minska hierarkin och försöker införa individuellt ansvar i stället för som det tidigare var då de tyska medarbetarna verkade föredra att allt ansvar lades på chefen.

Det man vill mäta med produktvårdsprocessen är klocktiden på flödet, från den tid problemet identifieras till dess att det är åtgärdat. Tidigare hade man inga mätinstrument för det här och man kan således inte jämföra i nuläget om det fungerar väl gentemot hur det såg ut tidigare. Fördelen med tidtagningen är att man får en medeltid för de olika PMT- enheterna samt en total medeltid som man sedan kan utgå ifrån och se hur bra olika instanser presterar. När en kund påtalar ett fel har man genom medeltiden möjlighet att ge en ungefärligt tidsplan när problemet är löst. I genomsnitt tar det idag 34 veckor från det att TFR är identifierat tills problemet är åtgärdat. Detta snittmått ska nu börja användas som ett nyckeltal för att kunna jämföra hur snabbt man kan agera. Det är meningen att den nya produktvårdsprocessen ska skapa en mer tidseffektiv verksamhet. Genom att använda medeltiden 34 veckor som ett jämförelsetal gentemot de nya mätningar som ständigt kommer att genomföras skapas ett incitament för fortsatt tidsbesparing. Detta leder förmodligen i det långa loppet att man lyckas bli mer tidseffektiv och således också mer kostnadseffektiv.

Q tror att produktvårdsprocessen kommer innebära att företaget kommer att kunna minska sina kvalitets- och garantikostnader rejält. En del av de kostnader företaget förhoppningsvis lyckas med att minska kommer att vara svåra att mäta men de direkta kostnaderna blir lättare att sätta fingret på och kunna se om kostnaderna har minskat som planerat. Direkta kostnader som kan sparas med processen är att så snabbt som möjligt komma med en lösning så att man slipper producera fler felaktiga produkter samt att kundförtroendet har ökat. Som vi tidigare har nämnt är det svårt att mäta mjuka värden men företaget sammanställer årligen ett ”Customer Satisfaction Survey” (CSS) som visar att kundernas förtroende för företaget har ökat.

En TFR kan aldrig skrivas innan alla i PMT – gruppen är överens. Genom en snabb åtgärd visar man att företaget klarar av att lösa problem vilket skapar förtroende hos kunderna. Det är svårt att mäta hur mycket man tjänar på det eftersom resultatet av ett bra jobb oftast utmynnar i mjuka värden i form av ”goodwill” och så vidare. Man använder ett analysprogram

som dels visar hur mycket ett fel på en produkt har kostat, men man kan också med hjälp av programmet skapa en prognos för hur mycket felet kommer att kosta i framtiden. Att avgöra om man ska vidta en åtgärd eller inte handlar om fingertoppskänsla, vilket är något som är mycket svårt att förklara. Är man för snabb i sitt handlande kan det skapas en höna av en fjäder vilket inte är uppskattat i längden eftersom en åtgärd från oss alltid medför visst merarbete för kunden. Väntar man för länge kan ”badwill” skapas som senare genererar minskad försäljning.

Alias T, inköpschef, intervjudatum: 2003 04 28

T har arbetat på företaget sedan februari 2003 som inköpschef med inriktning på utveckling, produktvårdsprocessen och strategiskt arbete, men är också delaktig i det dagliga arbetet. Inom företaget arbetar två inköpschefer och den andres huvudansvar inriktar sig på logistik och den operationella verksamheten.

Eftersom T är nyanställd har han ännu inte hunnit sätta sig in i processen och arbeta med den tillräckligt mycket för att kunna ge svar grundade i praktiken. Han kunde däremot ge teoretiska svar som gav vissa upplysningar. En fördel med att intervjua en nyanställd inköpschef var att få en persons åsikt lite mer ovinklad och opåverkad än de som under lång tid arbetat inom företaget. De som varit med och utvecklat processen har haft sin chans till inflytande och haft chansen att vara med och bestämma. T har under lång tid arbetat som inköpschef på ett mindre, men internationellt företag och vi frågade om det finns några likheter mellan kvalitetsarbetet på de två företagen.

På sitt gamla jobb använde man sig av en ”watching status” för att säkerställa kvaliteten på det utförda arbetet. När ett problem är åtgärdat finns det i dagsläget ingen uppföljning. Om företaget inte får några klagomål på den åtgärdade produkten anser man att det var rätt lösning som genomfördes. Man åtgärdar ett problem på en produkt och tolkar bristen på fortsatta klagomål att kunderna är nöjda. Det här är det normala synsättet enligt T, men han tycker inte det är optimalt. Genom att sätta en utförd kvalitetsåtgärd under ”watching status” kan företaget få värdefull information från sina kunder på frågan om de är nöjda eller missnöjda med åtgärden. Kanske kan man också få reda på vad kunderna hade ansett vara ett bättre alternativ och på så sätt lära sig något till nästa gång. Han tycker lösningen ska föras tillbaka till PMT-grupperna och sedan sättas under en ”watching-status” 1-3 månader (viket de gjorde på hans förra jobb) för att se om problemet verkligen är löst.

På frågan om de olika enheterna i en PMT-grupp drar åt olika håll på grund av olika intressen svarar han; Om det uppstår ett problem på en maskin funderar man inte så mycket på kostnaden. Visst, det får inte kosta hur mycket som helst, men det är farligt att bli snål när en maskin gått sönder eftersom det kan skada företagets goodwill och våra relationer till kunderna.

På frågan vad han tycker om produktvårdsprocessen svarar han att han tror att det är bra att människor i de olika PMT- grupperna pratar med varandra för att komma varandra närmare och nå större förståelse sinsemellan. Normalt tycker han inte att möten ger så mycket eftersom det oftast är för många människor är närvarande. Däremot är han positiv till mötena inom PMT- gruppen där det finns en större möjlighet till diskussion och att man lär sig något av varje möte.

Angående om man missat något i mätningen har han nackdelen att han inte jobbat så mycket med processen än och att det är för tidigt att uttala sig. Vi undrar om han tycker att företaget missar att mäta mer mjuka värden såsom ”badwill” och ”goodwill” och undrar om han har någon lösning på detta. T är väl medveten om att det är oerhört svårt att mäta mjuka värden men anser att hela sanningen inte kommer fram om man inte tar hänsyn till de mjuka värdena. Vissa av de personer som länge jobbat nära kunder har utvecklat en god kännedom om marknaden och en fingertoppskänsla nog för att tolka och värdera olika kunder. Den ”hårda” information som produktvårdsprocessen genererar kan dessa människor använda och värdera för att avgöra om det existerar något som skadar företagets goodwill. T menar att processen är bra eftersom man får information från fältet, vilket är det bästa. Huruvida processen är bra är övrigt är svårt att säga, men han tror att den är bra eftersom så många människor jobbat och lagt ned så mycket tid på den samt att den genererar information i form av hårda värden.

5. Analys

Det studerade företaget kvalitetsprocess har många likheter med TQM- modellen över hur ledningen arbetar för att implementera kvalitetstänkande i ett företag. Genom att jämföra den teori som vi studerat med hur företaget arbetar med sin kvalitetsprocess så vill vi analysera om det finns likheter respektive skillnader dem emellan. Vi analyserar också vad vi anser om den teori som skrivits och om det finns delar av TQM som skulle lämpa sig i företaget. Vi resonerar även själva över problem som vi kommit fram till på företaget.

Ju mer teori vi läste desto mer insåg vi att det fanns många likheter mellan TQM och företagets arbete med sin nya kvalitetsprocess. Övergripande så handlar TQM om att implementera ett kvalitetstänkande som ska involvera alla anställda, funktioner och enheter i ett företag. Det är *Sandholm*, som vi skrivit om i teorin, som anser att det är viktigt att alla medarbetare och funktioner inom företaget ska vara involverade i arbetet med TQM. Vi delar hans uppfattning i denna fråga då vi tror att en så omfattande process som företaget har implementerat kräver att alla inom organisationen ska vara införstådda med vad den innebär. På företaget har ledningen arbetat hårt för att alla anställda ska vara införstådda med vad processen innebär. Att det har tagit så lång tid för företaget att implementera den nya kvalitetsprocessen beror dels på att många anställda har kommit och gått vilket inneburit att de ansvariga för processen har fått göra mycket dubbelarbete. Att utveckla den nya kvalitetsprocessen har också krävt mycket resurser både i form av både tid och pengar.

Företaget vill gärna att processen ska fungera från första början nu när den väl har lanserats. Företaget är också medvetna om att fel som eventuellt kan identifieras i efterhand kommer att bli dyra att korrigera. I det här fallet så är tid pengar men vi tror ändå att det är viktigt att företaget inte förivrar sig och lanserar en process som inte är till 100% färdigutvecklad bara för att få komma igång att arbeta med den.

5.1 Ledarskap

I den tyska företagskulturen står chefen alltid i fokus med allt ansvar vilket är annorlunda än det svenska synsättet där alla medarbetare ska känna sig delaktiga. Genom diskussioner med anställda och utomstående har vi ingen anledning att tro att detta problem skulle vara något som drabbat just det företag som vi studerat utan det tycks ha med en allmän tysk företagskultur att göra. En komplikation har uppstått då den svenska chefen har manat på att alla ska få vara med och komma med synpunkter om hur processen ska se ut. De anställda har

då varit skeptiska och svåra att övertala, många tror att det som de säger kan komma att användas mot dom vid ett senare tillfälle. Det kan därför tänkas att det är få som har vågat vara kritiska till den nya processen eftersom de varit rädda om sitt eget skinn.

I teoriavsnittet har vi skrivit om *faktabaserat ledarskap* vilket vi också känner igen från företaget vi har studerat. För att ta ett beslut så måste man ha fakta som stöder beslutet. Eftersom det är lättare att mäta hårda värden än mjuka så är de flesta argument grundade på ekonomisk data. Dessa hårda data används sedan av anställda som har fingertoppskänsla nog att översätta data till mjuka värden.

Företaget har namngivit olika flöden och mäter dem för att se vilka som bär ansvar för olika delar av processen och för att kunna identifiera trånga sektioner inom processen. Meningen med att göra så är att de anställda ska få mer ansvar och själva kunna vara med och påverka och åtgärda problem när de uppstår. I teorin så nämns det som en viktig del av TQM att de anställda ska få mer ansvar och kunna vara med och lösa problem. Det kan finnas en risk att de anställda i och med detta känner sig pressade och kontrollerade och därför inte presterar så bra som de skulle kunna.

Enligt Dr. J.M Juran och Professor K. Ishikawa så är ett kvalitetsmässigt ledarskap viktigt för att uppmuntra och inspirera de anställda. Här har företagets chefer en viktig funktion att fylla för att ingjuta förtroende och arbetsvilja bland de berörda.

5.2 Identifiera problemområden

Företaget som vi studerat använder sig i stort sett enbart av hårda värden som man kan sätta fingret på när de ska argumentera för sin sak. Vi tror att det finns en stor risk för att man går miste om relevant information genom att bortse från vad de mjuka värdena kan tillföra. Särskilt när man arbetar med en kvalitetsprocess så tycker vi att kundernas syn på företagets agerande borde vara intressant när företaget ska utvärdera processen. Genom att mäta hårda värden så har företaget lyckats väl med att identifiera sina problemområden vilket är viktigt enligt *Gunnarsson* och *Grimsdal*. Företaget vet numera vilka enheter som behöver mer tid på sig för att lösa ett problem och kan få mer realistisk fakta om när de tror att ett problem ska vara åtgärdat. Tidigare så har man från företagets sida i det närmsta gissat sig till hur lång tid det ska ta att lösa ett problem. Genom att ha en bättre uppfattning om hur flödena ser ut så hoppas företaget på att kundernas förtroende och nöjdhet ska öka samtidigt som företaget kan

minska sina interna kostnader samt öka sin effektivitet. Företaget kan nu lättare identifiera sina problemområden och trånga sektioner. Om det uppstår en trång sektion inom processen så borde det inte vara särskilt svårt att identifiera den eftersom företaget har ett namn på alla delar samt mäter olika delars resultat i processen.

Som Dr. J.M Juran och Professor K. Ishikawa nämner så är träning ett viktigt moment för att TQM ska bli framgångsrikt, något som de anställda menar. En av de intervjuade menar att om mer energi läggs på att utbilda mekanikerna så skulle färre fel uppstå. Det är även viktigt att processen ständigt utvärderas och utvecklas för att den ska passa de nya förutsättningar som ständigt råder. Här ska de anställda ha en aktiv roll för att den lättare ska accepteras av organisationen och därmed fungera på ett tillfredställande sätt så snabbt som möjligt. Den får däremot inte ändras så ofta att ingen hinner lära sig den till fullo innan det är dags för en uppdaterad version. Detta skulle skapa mer förvirring än nytta.

5.3 Ett stort företags nytta av TQM

Som vi skrivit i vårt arbete så har de senare åren inneburit en försäljningsminskning för företaget samtidigt som de har tagit marknadsandelar från andra företag i branschen. När det råder lågkonjunktur och när marknaden är mättad så blir det viktigt att öka den interna effektiviteten för att reducera sina kostnader och vara väl anpassad till den rådande situationen. Ett av huvudsyftena med att arbeta med TQM är just att reducera ett företags kostnader. Det företag vi studerat hoppas på att garantikostnaderna ska minska med hjälp av en mer effektiv organisation. Genom att minska sina kostnader är företaget väl rustat inför en eventuell prispress från sina konkurrenter.

Företaget hoppas på att kundrelationerna ska förbättras genom att ett snabbare agerande från företagets sida när ett fel uppstår. Även detta är något som teorin ger stöd i.

Av den litteratur vi har läst så har de flesta påpekat att det är just de stora företagen som kan dra nytta av att arbeta med TQM. Eftersom det är ett så omfattande arbete som krävs så har många ställt sig frågan om det överhuvudtaget kan vara lönsamt för ett mindre företag att satsa så mycket resurser på att införa TQM. *Czurak* har i sin artikel skrivit om två professorer som studerat sambanden mellan stora och små företags gynnsamhet av TQM. Deras resultat visade att de små företagen var de som bäst lyckades höja sina resultat på en rad punkter. Är det möjligtvis så att TQM är alltför komplex att implementera i ett stort företag? Kanske så

kan ett mindre företag ha en bättre uppföljning på det arbete som gjort och de borde lättare kunna ha en mer övergripande kontroll över verksamheten.

5.4 Sammanfattning av intervjuerna

Här följer en sammanfattning av intervjuerna som underlättar för att hålla isär vad de intervjuade tyckte om en rad frågor.

5.4.1 Fördelar med den nya processen

X tycker att det kommer att bli lättare att ta beslut eftersom beslutsprocessen effektiviseras när alla inblandade är medvetna om vad de ska göra genom att det finns namn och ansvar på allt. Eftersom man befinner sig i en mer formell organisation så krävs det information paketerat på ett formellt sätt.

Y menar att de problem som de hade med att få den information vi behövde, något som har ändrats till det bättre. Det bästa med den nya processen är den ökade pålitligheten och kvaliteten på produkterna. Det faktum att det finns en process skapar en medvetenhet i organisationen om att något pågår och att alla ska bidra till att förbättra resultatet. Människor tvingas att diskutera med varandra i och med den nya processen.

Även Z tycker att processen är bra eftersom den framtvingar diskussioner mellan de olika enheterna. Den viktigaste förändringen är att en bättre kvalitet skapas till en låg kostnad.

Q tror produktvårdsprocessen kommer att minska företagets garantikostnader rejält. De direkta kostnaderna som minskas blir lättare att sätta fingret på.

T tycker det är positivt med de möten där de olika enheternas deltagare diskuterar med varandra. Det är bra att processen genererar så mycket information från fältet.

5.4.2 Nackdelar med den nya processen

X tycker det var lättare att kommunicera mellan enheterna innan processen infördes. Den familjära stämningen har försvunnit eftersom de olika enheterna har mål att uppfylla och därför är mer inriktade på sitt eget resultat.

X tycker att det sker en snedfördelning vid beslut där till exempel inköp har en mer avgörande roll än de övriga enheterna.

Y är medveten om att det inom de flesta företag yrkas på mer resurser, vilket även han tycker. ”Vi har inte fått några nya resurser trots att vi har våra gamla arbetsuppgifter kvar, något som kommer att ställa till problem när felrapporterna börjar dyka upp i större omfattning.” Det är svårt att prioritera de olika arbetsuppgifterna som finns den dag vi har mer arbete att utföra än det finns tid till.

Z tycker det är ett problem att företaget inte kan mäta om den åtgärdade produkten är bättre än den gamla för att se om de vidtagit rätt åtgärder. Det saknas resurser för att genomföra effektiviseringen fullt ut med tanke på att ersättningskomponenterna inte hinner testas fullt ut.

5.4.3 Förslag på förändringar

X vill att inköpschefen ska lyssna mer på konstruktion innan de avgörande besluten tas. Det borde också skapas någon typ av uppföljning av om rätt åtgärd som genomförts. Det saknas resurser för att genomföra ett bra arbete.

Y vill rangordna olika problem och arbetsuppgifterna för att kunna prioritera när vi har mycket att göra. Rangordningen ska ske från både ett kundperspektiv och ett företagsperspektiv.

Z menar att det bästa sättet att minska problemen är att utbilda personalen bättre så att de inte gör dyra misstag.

T tycker att företaget ska använda det system av ”watching status” under 1-3 månader i PMT-teamet för att se om problemet verkligen är löst.

5.4.4 Utsikterna för processen

De flesta tycker att resurser fattas för att ta tillvara de möjligheter som finns och de har alla olika förändringsförslag som de anser skulle förbättra processen. Sammantaget tycks de intervjuade vara ganska nöjda med processen och se fram emot kontakten med de övriga enheterna.

5.5 Våra förslag till förbättringar för företaget:

Processen som vi har studerat på företaget var väldigt komplex och det tog lång tid att sätta sig in i hur alla flöden fungerade och hängde ihop. Vårt första intryck av kvalitetsprocessen var att den var genomtänkt och att ingenting hade lämnats åt slumpen. Men allt eftersom tiden gick anade vi att det fanns mer att göra för att uppnå en eftermarknadssupport som skulle motsvara de högt ställda krav som företaget hade. Nedan följer de förslag som vi tror skulle göra processen ännu mer effektiv och således leda till ett bättre resultat i framtiden.

Rangordna TFR: Som det ser ut idag så blir alla rapporteringar från kunden om fel på företagets produkter till en TFR således problemet inte kan åtgärdas direkt. Som vi skrivit i uppsatsen så registreras alla produktproblem som lösts i en databas för att finnas tillgängliga när kunden kontaktar företaget om ett produktproblem. När företaget inte har någon lösning på problemet i sin databas så måste en TFR skapas oavsett omfattningen av problemet. När företaget har registrerat en TFR så måste den prioriteras före allt annat. Detta leder till att en TFR alltid prioriteras högst upp dagordningen även om det rör sig om ett bagatellartat problem för ett litet urval av kunder. Från kundens sida så borde detta agerande i och för sig vara bra då de känner sig prioriterade vilket kan skapa en goodwill för företaget men problemet ligger i den alternativkostnad som finns i att sätta ett bagatellartat problem i fokus på bekostnad av annat som borde göras. Om man ser till den ekonomiska aspekten så borde inte ett litet problem för en liten kund sättas i fokus som det ser ut idag då företaget är i full gång med att lansera ett antal nya anläggningsmaskiner. Resurserna på företaget, som på alla företag, är begränsade och att arbeta med en TFR får till exempel ske på bekostnad av att lanseringsdatumet för de nya maskinerna måste skjutas på framtiden. Företagsekonomi handlar om att hushålla med sina resurser och det är ofta en större kostnad att prioritera en TFR än att ignorera den för en kort period och åtgärda problemet lite senare.

Genom att rangordna TFR så tror vi att företaget skulle få lättare att fokusera på vad som egentligen är viktigt. Att lägga ned mycket resurser på att åtgärda ett litet problem på bekostnad av något annat mer viktigt tror inte vi blir hållbart i längden. Genom att rangordna TFR så blir det också ett incitament till att spara kostnader då små som stora problem prioriteras lika i dagsläget. Genom att dela upp TFR i olika kategorier skulle företaget också kunna ha en målsättning om hur lång tid det ska ta för dem att lösa ett förstaprioriterat

problem och antagligen lära sig att bli mer och mer effektiva på den fronten. De omfattande produktproblemen är de som dels skapar mest missnöje hos kunderna men självklart också de som innebär högst kostnader för företaget. Genom att införa en rangordning så borde företaget bli mer effektivt och således också kunna reducera sina kostnader ytterligare.

En annan fördel med detta tror vi också kan vara att man från företagets sida inte förivrar sig och åtgärdar ett problem innan man är medveten om omfattningen på problemet.

Mäta mjuka värden: Vi anser att företaget är alldeles för fixerat av olika mättal och hårda värden. När det gäller de hårda värdena och den faktabaserade informationen så gör företaget bra ifrån sig då de mäter allt som kan mätas och ger allting namn för att kunna identifiera trånga sektioner och utreda vem som är ansvarig för att ett problem uppstår. Men som vi ser det är det ett problem att företaget inte tar hänsyn till mjuka värden när de gör sina kalkyler. Det gäller såväl de kostnadskalkyler de gör när de ska besluta om vilken åtgärd som ska genomföras (uppdatering, kampanj, special commitment) och när de ska göra uppföljningar om det var rätt åtgärd som genomfördes. Företaget går enbart på hårda värden som de kan sätta fingret på och bortser från kundernas syn på företagets agerande. Vi är medvetna om att det ofta är svårt att mäta mjuka värden men genom att göra kontinuerliga uppföljningar med kunder som fått problem åtgärdat tror vi att företaget på ett lätt sätt kan få tillgång till viktig information. Företaget skulle till exempel kunna mäta "nöjd kund index" genom att ha en regelbunden kontakt med sina kunder, eller kontakta ett urval av kunder varje månad för att höra vad de har att säga.

I dagsläget utvärderar företaget inte om det var rätt åtgärd som genomfördes. Om företaget inte får in några nya klagomål från kunderna på ett åtgärdat produktproblem så anser de att problemet löstes på rätt sätt. Detta tror inte vi ger en sanningsenlig bild av den totala kostnaden som en åtgärd innebär. Faran i detta synsätt tror vi är att många kunder kanske inte bryr sig om att ta kontakt med företaget nästa gång de ska köpa en produkt utan väljer ett annat företag utan att det studerade företaget får en uppfattning om vad de gjort för fel för att kunden sviker deras produkter. En kliché är ju att det är betydligt billigare att behålla en kund än att få tillbaka en kund vars förtroende för ett företag har blivit dåligt.

En annan ide tror vi skulle vara att sätta alla åtgärdade problem under en ”watching status” för att kunna göra en uppföljning om varje enskilt problem och hur kunderna har reagerat på det åtgärdade problemet.

Inte minst skulle det vara intressant att i framtiden få veta kundernas uppfattning om vad den nya kvalitetsprocessen har inneburit för dem. Företaget skulle då kunna mäta och utvärdera om det var lönsamt att lägga så mycket resurser som de gjort för att implementera den processen. Meningen är att kvalitetsprocessen ska implementeras genom hela koncernen i framtiden och utan att mäta mjuka värden så tror vi inte att de kan få fram ett sanningsenligt resultat av vad processen har inneburit.

Bonus: För att få de anställda att prioritera arbetet med processen tror vi att det behövs något slags belönings/bestraffningssystem. Som det ser ut idag är det många på företaget som har andra ansvarsområden som tar mycket av deras tidsresurser vilket leder till att kvalitetsprocessen inte kan bli så effektiv som företaget önskar. Det är också lätt att manipulera siffror och resultat när varje enhet ska presentera vilket resultat de uppnått. Detta tror vi måste hindras för att det ska kunna ges en sanningsenlig bild av hur processen fungerar. Som företagets mätningar ser ut idag så är de inte tillförlitliga och ger således inte sanningsenlig information till chefer och ledning som sedan ska utvärdera resultatet. Det blir också svårt att besluta om vilka strategier företaget ska rikta sig mot när informationen inte stämmer och vad är det som ska förbättras enligt de anställda när de inte presenterar sanningsenlig fakta. Det borde inte vara särskilt svårt att kontrollera vad de olika enheterna gör och de arbetar ju inte heller oberoende av varandra så det borde gå att se ett mönster i om någon enhet regelbundet överskrider den bestämda tid de har på sig att åtgärda ett problem samtidigt som de presenterar ett resultat på 100%.

Resurser: Vi tror att resurserna för att arbeta med kvalitetsprocessen är för snålt tilltagna. Det tar tid att lära hur man ska arbeta med en ny process och i inledningsskedet så borde det tillskjutas mer resurser i form av fler anställda. Återigen så är det en prioriteringsfråga som måste avvägas när de anställda har andra ansvarsområden än kvalitetsprocessen. Utan att nyanställa mer än två personer, som inte har någon nyckelroll i processen, så kräver företaget betydligt mer av de anställda än vad de har gjort förut. Det är väl ofta en allmän åsikt bland anställda på företag att både tidsresurser och ekonomiska resurser är för snålt tilltagna men vi anser att i detta fallet så måste företaget nyanställa.

Företagskulturen/organisationen: Den tyska företagskulturen är väldigt annorlunda den svenska. På företaget så är den allmänna uppfattningen att cheferna ska ha allt ansvar vilket kan bli svårt då det är viktigt att kvalitetsprocessen ska implementeras genom hela organisationen. En del av processen går ut på att de anställda ska få känna mer ansvar och tanken bakom var att det skulle ge en positiv effekt. Blomstrand har också ansträngt sig för att de anställda ska vara mer öppna gentemot varandra och inte minst mot honom. Eftersom de anställdas syn är att chefen ska axla allt ansvar så vill de inte heller komma med varken konstruktiv eller negativ kritik då de tror att chefen kan se det som en anledning att avskeda dem.

6. Resultat

Frågorna vi hade i vår frågeställning var att ge läsaren en ingående beskrivning av hur ett stort tillverkningsföretag inom industrisektorn arbetar för att effektivisera sin eftermarknadssupport. Den andra frågan var att utvärdera produktvårdsprocessen och komma med förslag till förbättringar; vi frågade oss om företaget kunde utöka sina mätningar och om rätt saker mäts? Hur ser företagets uppföljning ut, mäter de mjuka värden och kan den förbättras? I vårt resultat tänkte vi besvara vår frågeställning och se vad företaget kan förbättra för att öka processens effektivitet ytterligare. Genom våra reflektioner, teoristudier och vårt studerande av företaget så har vi kommit fram till ett antal förslag till förbättringar som presenteras nedan.

6.1 Förslag till förbättringar för företaget:

Processen som vi har studerat på företaget var väldigt komplex och det tog lång tid att sätta sig in i hur alla flöden fungerade och hängde ihop. Vårt första intryck av kvalitetsprocessen var att den var genomtänkt och att ingenting hade lämnats åt slumpen. Men allt eftersom tiden gick anade vi att det fanns mer att göra för att uppnå en eftermarknadssupport som skulle motsvara de högt ställda krav som företaget hade. Nedan följer de förslag som vi tror skulle göra processen ännu mer effektiv och således leda till ett bättre resultat i framtiden.

Rangordna TFR: Som det ser ut idag så blir alla rapporteringar från kunden om fel på företagets produkter till en TFR således problemet inte kan åtgärdas direkt. Som vi skrivit i uppsatsen så registreras alla produktproblem som lösts i en databas för att finnas tillgängliga när kunden kontaktar företaget om ett produktproblem. När företaget inte har någon lösning på problemet i sin databas så måste en TFR skapas oavsett omfattningen av problemet. När företaget har registrerat en TFR så måste den prioriteras före allt annat. Detta leder till att en TFR alltid prioriteras högst upp dagordningen även om det rör sig om ett bagatellartat problem för ett litet urval av kunder. Från kundens sida så borde detta agerande i och för sig vara bra då de känner sig prioriterade vilket kan skapa en goodwill för företaget. Problemet ligger i den alternativkostnad som finns i att sätta ett bagatellartat problem i fokus på bekostnad av annat som borde göras. Om man ser till den ekonomiska aspekten så borde inte ett litet problem för en liten kund sättas i fokus som det ser ut idag då företaget är i full gång med att lansera ett antal nya anläggningsmaskiner. Resurserna på företaget, som på alla företag, är begränsade och att arbeta med en TFR får till exempel ske på bekostnad av att lanseringsdatumet för de nya maskinerna måste skjutas på framtiden. Företagsekonomi

handlar om att hushålla med sina resurser och det är ofta en större kostnad att prioritera en TFR än att ignorera den för en kort period och åtgärda problemet lite senare.

Genom att rangordna TFR så tror vi att företaget skulle få lättare att fokusera på vad som egentligen är viktigt. Att lägga ned mycket resurser på att åtgärda ett litet problem på bekostnad av något annat mer viktigt tror inte vi blir hållbart i längden. Genom att rangordna TFR så blir det också ett incitament till att spara kostnader då små som stora problem prioriteras lika i dagsläget. Genom att dela upp TFR i olika kategorier skulle företaget också kunna ha en målsättning om hur lång tid det ska ta för dem att lösa ett förstaprioriterat problem och antagligen lära sig att bli mer och mer effektiva på den fronten. De omfattande produktproblemen är de som dels skapar mest missnöje hos kunderna men självklart också de som innebär högst kostnader för företaget. Genom att införa en rangordning så borde företaget bli mer effektivt och således också kunna reducera sina kostnader ytterligare.

En annan fördel med detta tror vi också kan vara att man från företagets sida inte förivrar sig och åtgärdar ett problem innan man är medveten om omfattningen på problemet.

Mäta mjuka värden: Vi anser att företaget är alldeles för fixerat av olika mätetal och hårda värden. När det gäller de hårda värdena och den faktabaserade informationen så gör företaget bra ifrån sig då de mäter allt som kan mätas och ger allting namn för att kunna identifiera trånga sektioner och utreda vem som är ansvarig för att ett problem uppstår. Men som vi ser det är det ett problem att företaget inte tar hänsyn till mjuka värden när de gör sina kalkyler. Det gäller såväl de kostnadskalkyler de gör när de ska besluta om vilken åtgärd som ska genomföras (uppdatering, kampanj, "special commitment") och när de ska göra uppföljningar om det var rätt åtgärd som genomfördes. Företaget går enbart på hårda värden som de kan sätta fingret på och bortser från kundernas syn på företagets agerande. Vi är medvetna om att det ofta är svårt att mäta mjuka värden men genom att göra kontinuerliga uppföljningar med kunder som fått problem åtgärdat tror vi att företaget på ett lätt sätt kan få tillgång till viktig information. Företaget skulle till exempel kunna mäta "nöjd kund index" genom att ha en regelbunden kontakt med sina kunder, eller kontakta ett urval av kunder varje månad för att höra vad de har att säga. Det skulle kunna se detta som en kunskapspool som ingår i den förbättringsprocess som ständigt måste hållas levande.

I dagsläget utvärderar företaget inte om det var rätt åtgärd som genomfördes. Om företaget inte får in några nya klagomål från kunderna på ett åtgärdat produktproblem så anser de att problemet löstes på rätt sätt. Detta tror inte vi ger en sanningsenlig bild av den totala kostnaden som en åtgärd innebär. Faran i detta synsätt tror vi kan vara att kunden eventuellt till sist väljer företagets konkurrent utan att företaget vet varför. En kliché är ju att det är betydligt billigare att behålla en kund än att få tillbaka en kund vars förtroende för ett företag har blivit dåligt. Det är med andra ord viktigt att vårda sin kund på de sätt som går.

En annan ide tror vi skulle vara att sätta alla åtgärdade problem under en ”watching status” för att kunna göra en uppföljning om varje enskilt problem och hur kunderna har reagerat på det åtgärdade problemet.

Inte minst skulle det vara intressant att i framtiden få veta kundernas uppfattning om vad den nya kvalitetsprocessen har inneburit för dem. Företaget skulle då kunna mäta och utvärdera om det var lönsamt att lägga så mycket resurser som de gjort för att implementera den processen. Meningen är att kvalitetsprocessen ska implementeras genom hela koncernen i framtiden och utan att mäta mjuka värden så tror vi inte att de kan få fram ett sanningsenligt resultat av vad processen har inneburit.

De olika PMT- grupperna hamnar emellanåt i dispyt med varandra då inköparna vill ha den billigaste leverantören mellan designgruppen vill ha ett dyrare alternativ till en högre kostnad. Det finns de på företaget som har fingertoppskänsla i till exempel kundfrågor. De kan ibland få sin vilja igenom utan att deras argumentation grundas på hårda värden. Problemet som vi ser det är att den dag då dessa personer slutar arbeta så blir det svårt att föra deras kunskap vidare.

Bonus: För att få de anställda att prioritera arbetet med processen tror vi att det behövs något slags belönings/bestraffningssystem. Som det ser ut idag är det många på företaget som har andra ansvarsområden som tar mycket av deras tidsresurser vilket leder till att kvalitetsprocessen inte kan bli så effektiv som företaget önskar. Det är också lätt att manipulera siffror och resultat när varje enhet ska presentera vilket resultat de uppnått. Detta tror vi måste hindras för att det ska kunna ges en sanningsenlig bild av hur processen fungerar. Som företagets mätningar ser ut idag så är de inte tillförlitliga och ger således inte sanningsenlig information till chefer och ledning som sedan ska utvärdera resultatet. Det blir

också svårt att besluta om vilka strategier företaget ska rikta sig mot när informationen inte stämmer och vad är det som ska förbättras enligt de anställda när de inte presenterar sanningsenlig fakta. Det borde inte vara särskilt svårt att kontrollera vad de olika enheterna gör och de arbetar ju inte heller oberoende av varandra så det borde gå att se ett mönster i om någon enhet regelbundet överskrider den bestämda tid de har på sig att åtgärda ett problem samtidigt som de presenterar ett resultat på 100%.

Bestraffning i någon form tror vi många gånger stjälper mer än vad det hjälper. Dock tror vi på den känsla av bestraffning som uppträder då en kvalitetsmedvetenhet har skapats i organisationen och där ett misslyckande (till exempel i måluppfyllnad) skapar dåligt samvete och en vilja att bättra sig. Det är viktigt att detta inträffar endast när personen i fråga har haft möjligheten att påverka utgången och inte uppstår när det helt enkelt varit för mycket att göra.

Resurser: Vi tror att resurserna för att arbeta med kvalitetsprocessen är för snålt tilltagna. Det tar tid att lära hur man ska arbeta med en ny process och i inledningsskedet så borde det tillskjutas mer resurser i form av fler anställda. Återigen så är det en prioriteringsfråga som måste avvägas när de anställda har andra ansvarsområden än kvalitetsprocessen. Utan att nyanställa mer än två personer, som inte har någon nyckelroll i processen, så kräver företaget betydligt mer av de anställda än vad de har gjort förut. Det är väl ofta en allmän åsikt bland anställda på företag att både tidsresurser och ekonomiska resurser är för snålt tilltagna men vi anser att i detta fall så måste företaget nyanställa.

Företagskulturen/organisationen: Den tyska företagskulturen är väldigt annorlunda den svenska. På företaget så är den allmänna uppfattningen att cheferna ska ha allt ansvar vilket kan bli svårt då det är viktigt att kvalitetsprocessen ska implementeras genom hela organisationen. En del av processen går ut på att de anställda ska få känna mer ansvar och tanken bakom var att det skulle ge en positiv effekt. handledaren har också ansträngt sig för att de anställda ska vara mer öppna gentemot varandra och inte minst mot honom. Eftersom de anställdas syn är att chefen ska axla allt ansvar så vill de inte heller komma med varken konstruktiv eller negativ kritik då de tror att chefen kan se det som en anledning att avskeda dem.

Identifiering: Det borde finnas en möjlighet att mäta vad eventuella minskningar av garantikostnaderna beror på. Beror de på att mekanikerna blivit duktigare på grund av ökad

träning eller något annat. Det är med andra ord viktigt att gå till botten med eventuella orsaker till förbättringar för att kunna finjustera processen än mer. Visar sig den ökade träningen av mekanikerna vara givande kanske företaget bör lägga mer resurser på detta på bekostnad av något annat

6.2 Diskussion av resultatet

När vi kom till Tyskland så fick vi första dagen på kontoret en ingående förklaring av hur processen såg ut och hur det var tänkt att den skulle fungera. Vårt första intryck var att processen var väldigt genomtänkt ur alla aspekter. Vi började omgående intervjua anställda och prata med dem på kontoret när vi fick tillfälle. Ju mer vi förstod desto fler frågor hade vi att ställa och det fanns ofta någon anställd till hands som kunde svara på våra frågor. Eftersom stämningen varit spänd på företaget då det varit svenska chefer som styrt upp verksamheten så var vi en aning rädda för att de anställda skulle vara skeptiska till att låta sig intervjuas. Under de mer djupgående intervjuerna fick vi reda på vad de enskilda personerna ansåg om processen och ju mer vi lärde känna dem desto mer öppna kände de att de kunde vara inför oss.

Efter en månad i Tyskland så åkte vi tillbaks till Lund för att slutföra vårt arbete. När vi åkte tillbaka till Lund så ansåg vi att vi hade en bra uppfattning om hur processen fungerade men vi hade fortfarande många funderingar till vad som skulle kunna göras bättre. Vi tycker att vi lyckats med vår målsättning som var att studera ett företags ansträngningar att effektivisera sin eftermarknadssupport samt att ge förslag till förbättringar. I vårt resultat så har vi tagit upp de förändringar som vi, efter att ha reflekterat och funderat, anser att företaget borde göra för att kunna arbeta ännu mer effektivt med sin produktvårdsprocess.

Vi anser att de förslag vi har presenterat i vårt resultat är gjorda på rimliga antaganden och är helt enkelt förbättringar ur det perspektiv som vi har uppfattat och förstått situationen på företaget. Att de anställda ansåg att de behövde mer resurser var kanske inte en revolutionerande upptäckt eftersom det verkar vara en allmän uppfattning bland anställda på företag. Däremot så blev vi förvånade över att uppföljningen fungerade som den gjorde och att företaget nästan helt och hållet bortsåg från att mäta mjuka värden. Att rangordna TFR tror vi skulle innebära mycket för företaget. På något sätt så tror vi att de är tvungna att få mer struktur i sitt arbete med sina felrapporteringar och vi tror att en rangordning skulle underlätta

mycket. Genom att rangordna sina TFR så skulle de anställda kunna ha det som underlag till beslut om vad som måste prioriteras.

Processen har nyligen lanserats och det är lätt att förivra sig och inte låta det ta den tid det tar att utvärdera om processen har varit fullständigt. Processens komplexitet och omfattning gör det inte heller till en process som man kan sätta sig in i över en dag.

Vi hoppas och tror att vi har lyckats att göra processen förståelig för dig som läsare trots komplexiteten. Vi hade kunnat skriva många fler sidor i detta arbete men vår förhoppning är ändå att den är förståelig i denna komprimerade form.

7. Bilagor

7.1 Källförteckning

7.2 Publicerade källor

Sandholm, Lennart (2000) *Total Quality Management*. Studentlitteratur.

Kennerfalk, Leif (1995) *Changes in organizational structure related to the implementation of a Total Quality Management strategy*. Tekniska högskolan i Luleå.

Oakland, John. S, (1993) *Total Quality Management: The route to improving performance*. Butterworth – Heinemann Ltd

Hansson, Jonas (2003) *Total Quality Management – aspects of implementation and performance: Investigations with a focus on small organisations*. Tekniska högskolan i Luleå

Gunnarsson, Christine och Grimsdal, Catarina (1993) *TQM – ett sätt att förändra attityder*. Studentlitteratur

Bank.J (1992) *The essence of total quality management*

7.3 Muntliga källor

Alias X, Gruppledare inom teknisk support, *personlig intervju: 2003 04 22*

Alias Y, Ordförande inom hydrauliks PMT-team, *personlig intervju: 2003 05 08*

Alias Z, Ordförande inom elektronikens PMT-team, *personlig intervju: 2003 04 23*

Alias Q, TPS-ansvarig, teknisk support/elektronik, *personlig intervju: 2003 04 23*

Alias T, Inköpschef, *personlig intervju: 2003 04 28*

7.4 Elektroniska källor

Czurak, David. H (mars 2001) ”Grand rapids business journal” *How effective is TQM?*

www.elin.lub.lu.se/cgi-bin/ftxt/ebesco/10454055_2001_19_11/4275451

Pyyluoma, Jari och Jansson, Stefan (HT 1998) www.dsv.su.se/~jari-pyy/iso_tqm.pdf

företagsekonomiska institutionen, Stockholms universitet, 24 maj 1996

(Uppgift om författare saknas) (2001)

www.smelink.se/startadriiva/miljokval/kvalitet/kstandard/tqm/tkinled.htm

