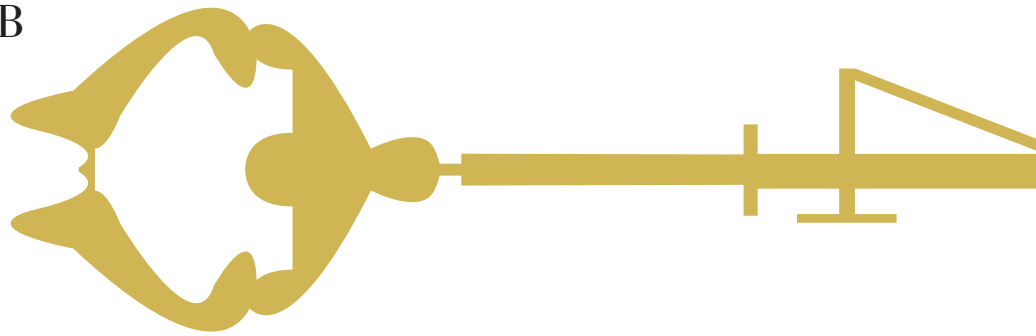




School of Business
Economics and Law
GÖTEBORG UNIVERSITY

Nyckeltal i ett tillverkande företag med fokus på materialflödet

En fallstudie av Exir AB



Kandidatuppsats i Företagsekonomi
Ekonomistyrning
Vårterminen 2006

Handledare: Olle Westin

Författare: Robert Gulevski 820604
Annica Lennartsson 700507

Förord

Föreliggande kandidatuppsats är framställd efter studier i ekonomistyrning och redovisning. Vi vill tacka samtliga personer vilka har bidragit med givande synpunkter och varit ett stöd för oss under uppsatsen.

Ämnesvalet beror dels på egna intressen inom området och på önskemål från vår uppdragsgivare, Exir AB. Vi vill rikta ett stort tack till de personer ur ledningsgruppen, vilka har ställt upp på intervjuer och givande diskussioner. Vi tycker att arbetet med uppsatsen har varit mycket stimulerande och lärorikt.

Slutligen vill vi framföra ett stort tack till Olle Westin, vår handledare på Handelshögskolan vid Göteborgs Universitet.

Göteborg, juni 2006

Robert Gulevski

Annica Lennartsson

Sammanfattning

Examensarbete i företagsekonomi, Handelshögskolan vid Göteborgs universitet,
Ekonomistyrning, Kandidatuppsats, VT 2006

Författare: Robert Gulevski och Annica Lennartson

Handledare: Olle Westin

Titel: Nyckeltal i ett tillverkande företag med fokus på materialflödet
En fallstudie av Exir AB

Bakgrund och problem: Det finns en problematik och komplexitet kring hur ett företag väljer att mäta och följa upp sin verksamhet med nyckeltal för att uppnå ekonomiska mål. I dagsläget efterlyser ledningen i Exir AB en förbättrad uppföljning/mätning av företagets materialflöde. Med bakgrund i det har följande problemställning identifierats: *Vilka relevanta nyckeltal kan identifieras för att uppnå förbättrad ekonomisk styrning av materialflödet i Exir AB?*

Syfte: Huvudsyftet med uppsatsen är att ur ett ledningsperspektiv kartlägga vilka nyckeltal som är relevanta som styrmått för Exir med fokus på materialflödet. Ett delsyfte är att ge förslag på hur Exir AB kan uppnå en förbättrad styrning och kontroll av verksamheten.

Avgränsningar: Fokus på styrmåtten ligger på operativ nivå gällande företagets materialflöde. Vi uttalar oss enbart om hur de identifierade nyckeltalen kan fungera som styrmedel och vilket samband som kan finnas mellan dem och företagets mål.

Metod: En fallstudie på Exir AB har utförts. För att få en uppfattning om rådande verklighet har en förstudie gjorts genom intervju med ekonomichef. Därefter har ytterligare tre personliga intervjuer utförts med verkställande direktör, logistikchef och produktionschef. För att öka uppsatsen reliabilitet har enkätundersökning gjord hos tidigare nämnda respondenter. Det empiriska materialet har sammanställts och analyserats utifrån framtagna teoretisk tankekarta.

Resultat och slutsatser: En sammanfattande mätmodell för företagets materialflöde har tagits fram. För att uppnå förbättrad styrning och kontroll av verksamheten bör övergripande mål förtydligas och kommuniceras ut bättre i hela organisationen. Organisationsstruktur och ansvarsfördelning bör ses över och vidare diskussion bör föras om hur arbetet skall struktureras. Företagets arbetsprocesser bör ifrågasättas för att i största möjliga mån eliminera icke värdeskapande arbetsmoment. Vidare efterfrågas ökad och bättre kommunikation mellan framförallt produktion- och marknadsavdelningen.

Förslag till fortsatt forskning: Att istället utgå från användarperspektivet vid analys av prestationsmätning eller göra en jämförande studie bland flera företag inom skärande bearbetning. I sistnämnda alternativet är syftet att undersöka och jämföra vilka styrmedel som används och hur de används utifrån ett ledningsperspektiv.

Nyckelord: Performance, measurement, system, prestationsmätning, prestationsmått, nyckeltal, produktion, materialflöde, information samt styrning.

Innehållsförteckning

1 INLEDNING	1
1.1 Bakgrund	1
1.1 Fallbakgrund/problemdiskussion	2
1.2 Problemformulering	3
1.3 Begreppsdefinition	3
1.4 Syfte	3
1.5 Avgränsningar	4
1.6 Fortsatt disposition av uppsatsen.....	4
2 EN FALLSTUDIE	5
2.1 Undersökningsobjektet	5
2.1.1 Förstudie	5
2.2 Fallstudie som undersökningsmetod	5
2.3 Undersökningsmetoder/val.....	6
2.3.1 Intervjuer och enkäter.....	6
2.4 Datainsamling.....	7
2.4.1 Primärdata	7
2.4.1.1 Val av respondenter	7
2.4.2 Sekundärdata	8
2.5 Sammanställning av intervjuer.....	8
2.6 Studiens giltighetsanspråk.....	9
2.6.1 Validitet.....	9
2.6.2 Reliabilitet	9
2.6.3 Objektivitet.....	9
2.6.4 Möjlighet till generalisering	9
2.7 Källkritik	10
3 TEORETISK REFERENSRAM	11
3.1 Nyckeltal, en form av data.....	11
3.1.1 Ekonomisk information	12
3.2 Ekonomistyrning.....	12
3.2.1 Styrmodeller.....	14
3.2.2 Styrning med fokus	16
3.3 Nyckeltal	17
3.3.1 Vad är nyckeltal	17
3.3.2 Syftet med nyckeltal/prestationsmätning.....	18
3.3.3 Identifiering av prestationsmått.....	19
3.3.4 Mätmodell för materialflödet	20

3.3.4.1 Olika typer av nyckeltal.....	20
4 EMPIRI	25
4.1 Företagsbeskrivning.....	25
4.1.1 Exirgruppen AB	25
4.1.2 Exir AB	25
4.2 Förstudie	26
4.2.1 Funktion med behov av förbättrad styrning/uppföljning	26
4.2.2 Formella styrmedel.....	26
4.2.3 Formell styrning i samband med tillväxt	26
4.3 Intervjuer	27
4.3.1 Styrning/Mål.....	27
4.3.2 Styrmedel	28
4.3.3 Prestationsmätning	31
4.3.4 Nyckeltal och dess användning	33
4.3.5 Effektivitet.....	34
4.4 Enkäter.....	35
5 ANALYS.....	36
5.1 Styrning/Mål.....	36
5.2 Styrmedel	37
5.3 Prestationsmätning	38
5.4 Nyckeltal och dess användning	40
5.5 Effektivitet	41
5.6 Mätmodell.....	42
5.6.1 Leverantörer	42
5.6.2 Materialförsörjningen.....	43
5.6.3 Produktion	44
5.6.4 Distribution.....	45
5.6.5 Övergripande.....	46
6 SLUTSATS.....	47
6.1 Slutsatser.....	47
6.2 Reflektion över uppsatsen och en avslutande diskussion	49
6.3 Förslag till fortsatt forskning	49
6.4 Avrundning.....	50
7 KÄLL- OCH LITTERATURFÖRTECKNING	51

FIGURFÖRTECKNING

FIGUR 1 FORTSATT DISPOSITION AV UPPSATSEN	4
FIGUR 2 TANKEKARTA FÖR TEORETISK REFERENSRAM	11
FIGUR 3 NYCKELTAL FÖR LEVERANTÖRER	43
FIGUR 4 NYCKELTAL I PRODUKTION.....	44
FIGUR 5 NYCKELTAL FÖR DISTRIBUTION	45
FIGUR 6 SAMMANFATTANDE MÄTMODELL	48

BILAGEFÖRTECKNING

BILAGA 1, ORGANISATIONSSCHEMA EXIR AB.....	A
BILAGA 2, INTERVJUMALL – FÖRSTUDIE	B
BILAGA 3, INTERVJUGUIDE.....	D
BILAGA 4, NYCKELTAL FÖR MATERIALFÖRSÖRJNINGEN.....	F
BILAGA 5, NYCKELTAL FÖR PRODUKTIONSSTYRNING	H
BILAGA 6, NYCKELTAL FÖR DISTRIBUTION.....	J
BILAGA 7, FINANSIELLA OCH ÖVRIGA NYCKELTAL	L
BILAGA 8, MATERIALFLÖDET I EXIR AB	M
BILAGA 9, MÄTMODELL FÖR MATERIALFLÖDE	N
BILAGA 10, OVERALL EQUIPMENT EFFECTIVNESS, OEE.....	O
BILAGA 11, SAMMANSTÄLLNING AV ENKÄTER.....	P
BILAGA 12, FÖRTYDLIGANDE AV NYCKELTAL.....	R

1 Inledning

I det inledande kapitlet behandlas bakgrunden till uppsatsens ämne. Kapitlet presenterar även fallbakgrund och problemdiskussion, vilken sedan mynnar ut i en problemformulering. Det avslutas med syfte, avgränsning och en presentation av fortsatt disposition över uppsatsens.

1.1 Bakgrund

I en allt mer föränderlig omgivning förändras förutsättningarna snabbt för marknadens aktörer, företagen konkurrerar globalt och tekniska innovationer kan förändra ett företags omvärld över en natt. Företag existerar för att uppfylla mål och det finns därför ett behov av att snabbt kunna revidera dessa. Under en tidsperiod kan till exempel lönsamhet vara viktigt och under en annan tillväxt. För att ett företag skall kunna uppnå sina strategiska mål utifrån vision, affärsidé och strategi krävs någon form av styrning, ofta kallat ekonomistyrning.

Begreppet ekonomistyrning är omfattande och innebär i bred mening det arbete som är inriktat mot att planera, genomföra, följa upp, utvärdera och anpassa företagets verksamhet i strävan att uppnå mål av såväl finansiell som icke-finansiell karaktär. Ax et al menar att ekonomistyrningen inte behöver följa något regelverk utan kan anpassas till ett företags unika behov. De menar vidare att den ekonomiska styrningen utformas utifrån tre olika typer av styrmedel; formella styrmedel, organisationsstruktur och mindre formaliserad styrning.¹ Styråtgärderna spelar olika stor roll i olika företag och över tid, det är dock viktigt att ha i åtanke att de alltid är beroende av varandra. Ewing och Samuelson menar att det är viktigt för ett företag att skapa balans i sin styrning, det vill säga balans i företaget avseende den löpande styrningen. De belyser dock vikten av att också fokusera sin styrning på specifika områden.

Det finns en mängd olika modeller som beskriver hur ett företag skall styras.² En del, som av forskningen räknas till den formella styrningen, är prestationsmätning. Problemet med hur organisationer skall fastställa sina prestationer har varit en utmaning för företagsledningar under många år.³ Forskningen har därför under de senaste åren presenterat en mängd olika modeller som beskriver hur företag bör gå tillväga för att utarbeta sina prestationssystem och på vilket sätt de bör vara utformade. Två modeller som beskriver hur man praktiskt går till väga för att skapa en styrmodell är Cambridge Performande Measurement Process⁴ och Consistent Performance Measurement Systems⁵. En annan del i forskningen, beskriver hur ett företags mål kan brytas ner i olika perspektiv för att få en balanserad styrning, representeras bland annat av Strategic Measurement Analysis and Reporting Technique⁶ och The Balanced Scorecard⁷.

The Balanced Scorecard syftar till att styra verksamheten ur fyra olika dimensioner. Enligt forskning som Samuelson och Ewing gjort har det visat sig att det kan vara svårt för företag att styra efter samtliga fyra dimensioner samtidigt. De belyser därför vikten av att skapa fokus i styrningen. Denna fokusering fungerar också som ett förändringsinstrument och katalysator för hela organisationen. För att fokuseringen skall bli resultatrik krävs att området företaget

¹ Ax et al (2002), s. 68.

² Jarefors (2000), s. 32. Ewing – Samuelson (1998), s. 127.

³ Neely (1999), ss. 207-208.

⁴ Pun – White (2005), s. 59.

⁵ Flapper et al (1996).

⁶ Lynch – Cross (1991).

⁷ Kaplan – Norton (1992).

försöker förändra är en del av verksamheten vilket är avgörande för dess framgång. Vidare nyckelfaktorer är att fokuseringen är tydligt formulerad, kommunicerad och förankrad på samtliga nivåer i organisationen.⁸ För att följa upp och styra mot uppsatta mål kan företaget alltså använda sig av några specifika nyckeltal, vilka kan ses som ett mått av information någon finner intressant. Viktigt att understryka är att nyckeltal kan vara unika och speglar det organisationen anser är viktigt.⁹ Pun och White skriver att Zairi menar att prestationsmätning är något som växer fram genom att studera ett antal aktiviteter.¹⁰

Prestationsmätningen är en process där man kvantifierar effektivitet och handlingar som leder till prestationer.¹¹ Vilka nyckeltal som är viktiga för olika typer av organisationer skiljer sig därför åt väsentligt företag emellan. Det kan därför vara av stor betydelse att undersöka hur ett företag skall gå tillväga för att mäta olika typer av måluppfyllelse.

1.1 Fallbakgrund/problemdiskussion

Problematiken med hur ett företag väljer att mäta och följa upp sin verksamhet med nyckeltal för att nå uppsatta ekonomiska mål, är en intressant frågeställning. Vi har därför valt att fördjupa våra kunskaper inom området ytterligare. För att få en verklighetsanknytning till problemet beslutade vi oss för att göra en fallstudie. Valet på företaget föll på Exir AB¹². Företaget verkar som legotillverkare inom skärande bearbetning och är beläget i Värnamo. Exir har därmed inga egna produkter, det som produceras varierar kraftigt i vad gäller storlek, komplexitet och antal. En av författarna har tidigare arbetat för företaget och har under sin studietid i Göteborg behållit en fortsatt god kontakt med ledningen. Kännedom har därigenom erhållits om att företaget önskar uppnå förbättrad uppföljning/mätning. Ytterligare faktorer som har haft inverkan på valet är företagets komplexa produktion.

Företaget grundades 1985 och förvärvades av nuvarande ägare 1992. Omsättningen var då cirka tolv miljoner kronor. Sedan förvärvet har tillväxten varit drygt 20 procent per år. De omsätter idag cirka 140 miljoner kronor och är 48 anställda. Idag ingår Exir i koncernen Exirgruppen AB¹³ som har ytterligare två dotterbolag inom samma bransch.¹⁴ Den goda ekonomiska utvecklingen har också bidragit till valet att undersöka Exir.

För att få djupare kunskap om företagets önskemål, vad gäller ökad uppföljning/mätning, gjordes en förstudie. I takt med kraftigt ökad omsättning har även företagets lagernivåer ökat. Styrelsen har därför framfört krav på minskade lagersaldon men med bibehållen produktivitet. Det ställer krav på ökad mätning i verksamheten för att kunna styra mot ovan nämnda mål. Exirgruppens ekonomichef önskade därför att undersöka vilka nyckeltal som kan vara relevanta för att uppnå förbättrad ekonomisk styrning. Ekonomichefen ansåg vidare att fokus bör ligga på mätning/uppföljning av tillverkning och lager, vilket kan sammanfattas som företagets materialflöde. Vidare önskar han att prestationsmätningen inte bör skapa sub-optimeringar¹⁵ i verksamheten.¹⁶

⁸ Ewing – Samuelson (1998) ss. 126-127.

⁹ Catasús et al (2002), ss. 2-4.

¹⁰ Pun – White (2005), s. 50.

¹¹ Neely et al (1995), s. 80.

¹² I fortsättningen benämns Exir AB som Exir.

¹³ I fortsättningen benämns Exirgruppen AB som Exirgruppen.

¹⁴ <http://www.exir.se/foretaget.html> 2006-04-23

¹⁵ Att göra sitt bästa möjliga resultat inom en del av verksamhet, med bortseende från helhetsresultatet.

¹⁶ Ekonomichef, 2006-04-20

Problematiken kring att undersöka vilka nyckeltal som kan vara lämpliga för Exir och hur man kan gå till väga för att identifiera dem, ansåg vi vara ett väldigt intressant område att undersöka. Sammanfattningsvis kan sägas att valet på företag för fallstudien grundas på tidigare kontakt med företaget, komplex produktion och intresset för att undersöka ett företag med en mycket stark ekonomisk utveckling.

1.2 Problemformulering

Redogörelsen av bakgrunden till studien och problemdiskussionen har utmynnat i följande problem:

Vilka relevanta nyckeltal kan identifieras för att uppnå förbättrad ekonomisk styrning av materialflödet i Exir AB?

Problemet kräver även indirekt att i teorin undersöka tillvägagångssätt för att identifiera nyckeltal. Genom att identifiera relevanta nyckeltal kommer vi att om möjligt försöka belysa närliggande faktorer vilka påverkar den ekonomiska styrningen.

1.3 Begreppsdefinition

Materialflödet

Samtliga processer vilka ingår från inköp av material till dess att färdiga produkter lämnar företaget.

Skärande bearbetning

Samlingsbenämning på en grupp verkstadstekniska metoder där material avskiljs från ett arbetsstycke med ett skärverktyg med egg. Till metoderna räknas vanligen svarvning, fräsning, borrar, brotschning och hyvling men även slipning är till sin karaktär en skärande metod.¹⁷

Nyckeltal

Nyckeltal kan ses som ett sammanfattande mått av information någon finner intressant. Talen innebär ofta att olika storheter sätt i relation till varandra.¹⁸

Produktivitet

Produktivitet mäter förhållandet mellan producerad output (i kvantitet, värde etc.) och en eller flera resursinsatser. I allmänna termer brukar benämnas att produktivitet handlar om att göra sakerna rätt.¹⁹

Effektivitet

Effektivitet är ett vidare begrepp där graden av måluppfyllelse i relation till resursinsatserna bedöms. Det kan även uttryckas som att producera rätt produkter, att göra rätt saker.²⁰

1.4 Syfte

Huvudsyftet med uppsatsen är att ur ett ledningsperspektiv kartlägga vilka nyckeltal som är relevanta som styrmått för Exir med fokus på materialflödet. Vidare vill vi undersöka och förstå vilka samband som råder mellan de identifierade nyckeltalen och företagets ekonomiska mål. Ett delsyfte blir således att lära oss hur man identifierar viktiga nyckeltal i ett tillverkande företags materialflöde och införskaffa kunskap om hur ett företag kan uppnå en bättre styrning och kontroll av verksamheten. Efter att ökad kunskap och förståelse

¹⁷ Nationalencyklopedin, 2006-05-30.

¹⁸ Catasús et al (2002), ss. 2-4.

¹⁹ Ewing – Samuelson (1998), s. 59.

²⁰ Ibid, s. 59.

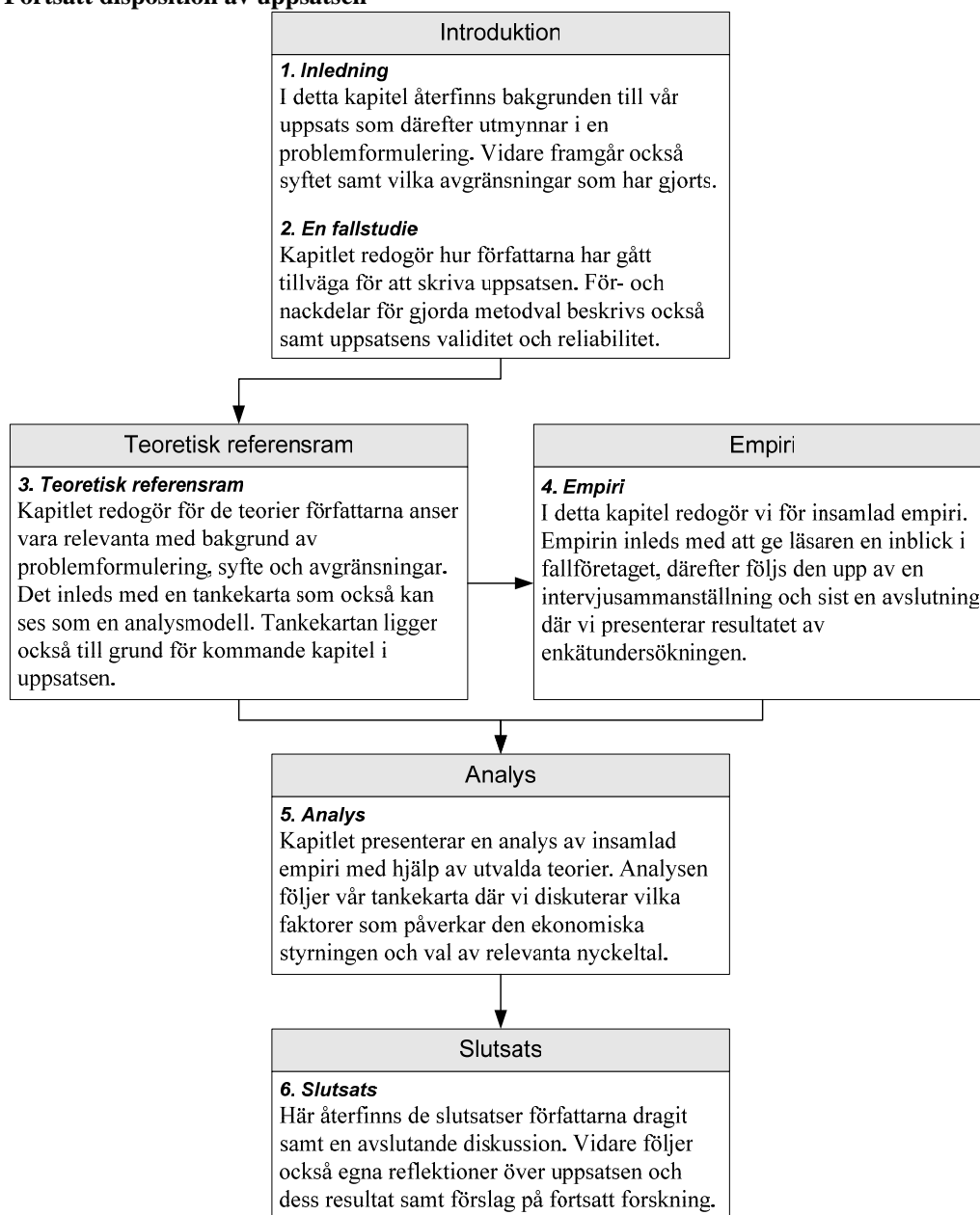
erhållits ämnar vi att ge förslag på hur Exir kan uppnå en förbättrad styrning och kontroll av verksamheten.

1.5 Avgränsningar

Studien utförs endast på ett företag, därmed kan ej generalisering göras om huruvida styrmåtten är användbara på andra företag. Fokus på styrmåtten skall ligga på operativ nivå gällande företagets materialflöde. Styrmåtten skall vara av den karaktär att den data de grundas på går att inhämta från ett modernt affärssystem och vidare görs antagandet att företaget har de resurser som krävs för att få tillgång till erforderlig data. Den information som är underlag för studien utgörs av intern data i företaget. Studien innefattar en analys av företaget med dess nuvarande strategier och mål. Syftet med avgränsningen är att ringa in problemområdet för att kunna behandla det djupare.

1.6 Fortsatt disposition av uppsatsen

Figur 1 Fortsatt disposition av uppsatsen



Källa: Egen

2 En fallstudie

I kommande kapitel redogörs för tillvägagångssätt vid skrivandet av uppsatsen. Kort beskrivning av valt företag samt redogörelse för valda undersökningsmetoder och val. Vidare diskuteras också uppsatsens validitet och reliabilitet.

2.1 Undersökningsobjektet

Exir grundades 1985 och förvärvades av nuvarande ägare 1992. Omsättningen var då cirka tolv miljoner kronor. Sedan förvärvet har tillväxten varit drygt 20 procent per år och de omsätter idag 140 miljoner kronor, antalet anställda uppgår till 48 personer. Företaget har således haft en kraftig tillväxt, vilket väckte vårt intresse för företaget.²¹

Företaget har ett stort antal kunder och verkar som legotillverkare inom skärande bearbetning. De har därmed inga egna produkter, det som produceras varierar kraftigt vad gäller storlek, komplexitet och antal. Det gör att produktionen och utformningen av nyckeltal är komplex.

Beslut om att göra en fallstudie av Exir AB grundas på främst tre orsaker: den kraftiga ekonomiska utvecklingen, den komplexa produktionen samt tidigare kontakt med företaget. Kontakten med företaget fanns då en av författarna tidigare arbetat där och under sin studietid i Göteborg bibehållit en fortsatt god kontakt med ledningen. Ledningen hade vid några tillfällen nämnt ett ökat behov av förbättrad styrning och uppföljning i organisationen. Denna problematik var något som författarna fann mycket intressant.

Med grund i det kontaktades företaget för genomförande av studien. Ledningen ställde sig mycket positivt till förslaget och därmed tog vi oss an problemet.

2.1.1 Förstudie

För att bilda oss en uppfattning av företaget och dess situation, samt för att identifiera behov och problem, beslutade vi i det inledande skedet av uppsatsarbetet att en förstudie skulle göras. Efter ett första telefonsamtal med VD och ekonomichef bestämdes träff med Exirgruppens ekonomichef för en intervju. Underlag för intervjun var ett frågeformulär, vilket respondenten inte tagit del av tidigare, på grund av att så spontana svar som möjligt önskade uppnås. Vid intervjutillfället, som varade i cirka tre timmar, tog ekonomichefen även med oss på en guidad tur genom verksamhetens lokaler. Vi anser att vi genom denna förstudie fick en tillräckligt bra bild av rådande verklighet på företaget, samt deras behov av förbättrad styrning och uppföljning, för att kunna gå vidare med vårt arbete. Vid denna tidpunkt fanns inte en specificerad problemformulering, utan den växte fram genom diskussioner med företaget och vår handledare, efter det att förstudie gjorts. Ledningen önskade att identifiera mätetal som informerar om företaget som helhet utan att skapa suboptimeringar. Fokus skall dock ligga på företagets hjärta, materialflödet.

2.2 Fallstudie som undersökningsmetod

Problemet i studien är ett verkligt problem i Exir, det vill säga en specifik situation på en mindre avgränsad grupp, vilket leder oss fram till begreppet fallstudie. En fallstudie är ett tillvägagångssätt som används när en intensiv undersökning av en specifik situation eller företeelse vill göras. Genom att koncentrera sig på en enda företeelse eller situation strävar man i sin undersökning efter att illustrera samspelet mellan viktiga faktorer som kännetecknar

²¹ <http://www.exir.se/foretaget.html>, 2006-04-23.

företeelsen eller situationen i fråga.²² Bromley menar att en fallstudie innebär att man kommer så nära ens intresseområde som möjligt. Det dels på grund av den direkta observationen i dess naturliga miljö och dels genom att denna metod kommer åt subjektiva faktorer. Därtill tenderar fallstudier att ha bredare sätt att fånga upp information.²³ Då undersökning görs i företagets egen lokaler nås respondenterna i dess naturliga miljö. Med personliga intervjuer kan även respondenternas tankar och önsknings fångas upp. Generalisering av problemet kan inte göras på andra företag, då studien undersöker specifika förutsättningar för Exir.

2.3 Undersökningsmetoder/val

Vid utförande av undersökningar och rapportskrivning kan flera olika metoder användas. Det finns två grundläggande metoder som syftar till hur man väljer att bearbeta och analysera den information som har samlats in.²⁴ *Kvantitativ* metod innebär en tillämpning med hjälp av mätningar och statistik, som leder till numeriska observationer eller som kan omvandlas till sådana.²⁵

Den andra grundläggande metoden betecknas som *kvalitativa* och karakteriseras av att de inte använder sig av siffror eller tal, utan innebär istället beskrivningar i ord och därmed resulterar i verbala formuleringar.²⁶

2.3.1 Intervjuer och enkäter

För att samla in empirisk information finns ett antal olika tekniker. Uppsatsen grundas på en *kvalitativ metod* och personliga intervjuer samt genomförd enkätundersökning. Ett sätt som kan öka reliabiliteten då aspekterna blir undersökta ännu en gång.²⁷ Vid intervjuer kan ett förtydligande av svar erhållas om behov föreligger. Intervjuer innebär också djupare svar och alltid möjligheten att få den information som efterlyses på varje frågeställning.

För att kunna få en första inblick gällande respondentens kunskap och ställningstagande till frågorna, gjordes de personliga intervjuerna först. Redan då kunde en uppfattning bildas om hur respondenten ställer sig till de frågeställningar som tagits upp. Enkäten fick respondenten först efter intervjuens avslutande, de hade då möjlighet att svara direkt eller skicka in svaren via e-post. Det sistnämnda alternativet kan ha ökat respondentens möjlighet att söka efter information, men även skapat tillfälle till djupare eftertanke för frågorna.

En annan viktig fråga är hur respondenten uppfattar frågorna. Genom användande av enbart enkäter erhålls inte vetskap om respondenten uppfattat frågan korrekt. Detta var därmed ytterligare ett motiv som talade för att personliga intervjuer skulle genomföras.

Vid personliga intervjuer påverkas även motivationen av den personliga relation som eventuellt redan finns, eller som kan uppstå mellan intervjuaren och respondenten.²⁸ En nackdel som kan finnas med att göra personliga intervjuer är att respondenten inte kan vara anonym, vilket kan påverka deras svar i någon riktning. I vårt fall skulle det kunna ha varit en påverkande faktor, då en av författarna redan har en etablerad relation med våra respondenter.

²² Merriam (1994), ss. 24-25.

²³ Bromley (1986), s. 23.

²⁴ Patel – Davidsson (1991), s. 12.

²⁵ Backman (1998), s. 31.

²⁶ Ibid, s. 31.

²⁷ Björklund – Paulsson (2003), s. 60.

²⁸ Patel – Davidsson (1991), s. 63.

Tidsaspekten var en annan del att väga in. Att göra personliga intervjuer skulle ta mer tid i anspråk än att skicka ut enkäter, speciellt då företaget är beläget i Värnamo. Beslut fattades dock om att ett mer rättvisande resultat troligtvis skulle fås vid utförande av personliga intervjuer, vilket således vägde upp mot tiden det tog i anspråk. Några dagar före intervjun skickades e-post med övergripande frågeställningar till respondenterna. Det för att de skulle få inblick i de övergripande frågeställningarna vilka skulle behandlas under intervjun.

2.4 Datainsamling

Att samla in data är en nödvändig del av forskningsprocessen för att kunna genomföra en studie. Referensramen och empirin bygger på den datainsamling som gjorts och är en grund för att kunna dra slutsatser. Uppsatsen grundas på primärdata och sekundärdata.

2.4.1 Primärdata

Primärdata är data som samlats in i syfte att användas i den aktuella studien.²⁹ Eftersom studien är en fallstudie är insamling av primärdata en viktig del i vår forskningsprocess. Primärdata i uppsatsen består av insamlad information via intervjuer och enkäter med personer inom olika funktioner på företaget Exir.

Det finns ett antal olika sätt att genomföra intervjuer på. Intervjufrågorna kan vara mer eller mindre strukturerade, det vill säga graden av intervjupersonens tolkning av frågorna beroende på tidigare erfarenheter och inställning. En ostrukturerad intervju lämnar stort utrymme för intervjupersonen att svara inom. Även aspekten om i vilken ordning frågorna ska ställas måste vägas in vid utformning av en intervju.³⁰ Valet gjordes att utforma en delvis strukturerad intervju, semi-strukturerad, ett sätt som enligt Merriam lämpar sig bra när ett antal frågor eller frågeställningar skall utforskas. Tillvägagångssättet gör det även möjligt för forskaren att svara på situationen som den utvecklas, på respondentens bild av problemet och även på nya idéer som dyker upp.³¹ Intervjuguiden utformades med inledande bakgrundsfrågor om respondenten, för att sedan efterföljas av ett antal övergripande ämnen med några tillhörande underfrågor av mer specifik karaktär. En teknik som anses motiverande och aktiverande då intervjupersonen får börja med att uttrycka sig som den själv vill.³²

Enkäterna är till viss del hämtade från en redan gjord undersökning som Andersson och Aronsson gjort för att försöka ta fram en generell mätmetod för materialadministration.³³ Komplettering har därefter gjorts med ytterligare finansiella nyckeltal, vilka har hämtats ur Catasús et al nyckeltalstabeller.³⁴

2.4.1.1 Val av respondenter

Vilka som skall medverka i undersökningen beror naturligtvis på i första hand vilket det preciserade problemet är.³⁵ Då vårt problem innefattar områdena styrning, produktion och lager var det viktigt att våra respondenter var väl insatta i de områdena. Vidare utgår studien från ett ledningsperspektiv. De personer vilka var aktuella för intervju innehar därför en ledningsposition. Nedan presenteras en utförlig beskrivning av respondenterna. Det för att ge läsaren en bättre förståelse för de olika respondenterna och om möjligt ge tillfälle att utläsa

²⁹ Björklund – Paulsson (2003), s. 68.

³⁰ Patel –Davidsson (1991), s. 60.

³¹ Merriam (1994), s. 88.

³² Patel – Davidsson (1991), s. 65.

³³ Andersson – Aronsson (1989), bilaga 2 ss. 4-10.

³⁴ Catasús et al (2002), ss. 118-127.

³⁵ Patel – Davidsson (1991), s. 46.

vad som tänkas kan ”färga” respondentens svar i intervjuerna. Med hänsyn till respondenterna och deras integritet kommer inte deras namn att anges.

Verkställande direktör

VD är 39 år och har varit anställd på företaget under sju år. De två första åren arbetade han som marknadschef och de senaste fem åren har han arbetat som VD och marknadschef. Tidigare arbetslivserfarenhet består av arbete på bank, marknadsförare och marknadschef.

Ekonomichef

Ekonomichefen är 47 år och har varit anställd på företaget under två år. Hans roll är som ekonomiansvarig för Exirgruppen och de enheter de har i Sverige, Ungern och Kina. Ansvarsområden är övergripande ekonomiska frågor för samtliga bolag och rapportering gentemot Exirgruppens styrelse. Ekonomichefen är civilekonom från Linköpings Universitet. Hans tidigare arbetslivserfarenhet har till stor del varit inom redovisning/controlling. Exempel på tidigare tjänster han har haft är administrativ chef, konsult och rekryterare.

Logistikchef

Logistikchefen är 42 år och har arbetat på Exir i drygt fem år. Hans huvudsakliga ansvarsområden är inköp, inleveranser, utleveranser och lager. Planeringen ingår också delvis i hans ansvarsområde. Respondenten har personalansvar för 5 personer, vilka jobbar inom funktionerna lager, planering och inköp. Han är civilekonom från Växjö Universitet med inriktning mot logistik och har tidigare erfarenhet från liknande verksamheter.

Produktionschef

Produktionschefen är 48 år och har arbetat på Exir i nästan sex år. Han ansvarar för produktionsfunktionen och innehar personalansvar för cirka 20 personer. Tidigare har han arbetat som operatör samt kvalitets- och miljöchef.

2.4.2 Sekundärdata

Sekundärdata är sådan information vilken har tagits fram av andra forskare i annat syfte än för den aktuella studien. Den är viktig för att få inblick och kunskap om hur området tidigare har behandlats. Vid Ekonomiska biblioteket i Göteborg och genom databasen Gunda söktes det efter lämplig litteratur. Vidare har databaserna Business Source Premier och Emerald Insight använts för sökning efter relevanta artiklar. Viss informationssökning har även gjorts på Internet via Googles akademiska sökmotor³⁶. De mest frekventa sökorden har i olika kombinationer varit; performance, measurement, system, prestationsmätning, prestationsmått, nyckeltal, produktion, materialflöde, information samt styrning.

2.5 Sammanställning av intervjuer

Intervjuerna som har gjorts tog mellan en till en och en halv timme vardera och bandinspelning gjordes. Användandet av bandspelare gav oss bättre möjlighet att agera fritt under intervjutiden utan att behöva stjäla uppmärksamhet från respondenten genom att föra anteckningar. Att enbart föra anteckningar kan ge upphov till att viktig information försummas, även risk för feltolkningar föreligger. Vidare har inspelningarna använts för att kunna citera.

Intervjuerna transkriberades och därefter utröntes det mest centrala ur intervjun för att sedan sammanfattas under varje huvudfråga enligt intervjuguiden. Huvudfrågorna har sin grund i

³⁶ <http://scholar.google.com>

den teoretiska referensramen och vår tankekartan. Intervjuguiden var uppdelad i följande huvudfrågor: styrning/mål, styrmedel, prestationsmätning, nyckeltal och effektivitet.

Enkäterna sammanställdes och analyserades för att komma fram till vilka av nyckeltalen respondenterna ansåg vara mest relevanta. Respondenterna fick i enkäten värdera nyckeltalens betydelse på en skala från ett till fem, där fem var mest betydelsefullt. Nyckeltalen som presenteras i empirin har mer än fyra komma fem i medeltal.

2.6 Studiens giltighetsanspråk

2.6.1 Validitet

Validitet syftar till i vilken utsträckning studien mäter det som avser att mätas och kan delas upp i inre och yttre validitet.³⁷ Inre validiteten syftar till att i vilken utsträckning ens resultat stämmer överens med verkligheten. Yttre validiteten beskriver i vilken utsträckning resultaten är tillämpliga i andra situationer än den undersökta.³⁸ Försök har gjorts till att minska misstolkningar genom att båda författarna har närvarat vid samtliga intervjuer. Kompletterande telefonsamtal med respondenterna har gjorts efter intervjuerna för förtydligande av intervjusvar.

Eftersom breda huvudfrågor har använts i intervjuerna har i vissa fall utförliga svar erhållits. Det har inneburit att i ett fåtal fall har egna tolkningar av svar gjorts, vilka i viss mån kan ha påverkat validiteten negativt.

2.6.2 Reliabilitet

Med reliabilitet menas graden av tillförlitligheten i mätinstrumentet. Det vill säga i vilken omfattning samma värde skulle erhållas om studien upprepades. Försök att öka reliabiliteten har gjorts genom användning av personliga intervjuer och enkäter. Tanken med enkäterna är att om möjligt triangulera empirinsamlandet, det vill säga att använda två olika metoder för insamling av primärdata. Detta kan förstärka studiens tillförlitlighet enligt Björklund och Paulsson vilket också är vårt syfte med enkäterna. Samma intervjuguide har använts till samtliga respondenter, ett försök att ytterligare öka tillförlitligheten.³⁹

2.6.3 Objektivitet

En av författarna har tidigare arbetat på företaget, vilket kan ha påverkat studien. Dels på grund av att denne är väl införstådd med verksamheten och kan ha en förutfattad mening om vilka problem som eventuellt kan finnas i företaget. Dels genom att intervjupersonerna kan ha påverkats av att det redan fanns en etablerad relation vid intervjutillfället och det kan ha påverkat deras svar i någon riktning. Resultatet av undersökningen kan således eventuellt ha snedvridits.

2.6.4 Möjlighet till generalisering

Eftersom fallstudie och analys av ett företag görs, kan det vara svårt att generalisera. Det eftersom företag är unika och har egna problem, individerna vilka arbetar där har också olika syn på hur, varför och vad som bör mätas. Hade mer tid funnits till vårt förfogande hade en studie på fler företag kunnat göras och därmed hade också möjligheten till generalisering ökat.

³⁷ Björklund – Paulsson (2003), s. 59. Merriam (1994), s. 177.

³⁸ Merriam (1994), ss. 177-183.

³⁹ Björklund – Paulsson (2003), ss. 59-76.

2.7 Källkritik

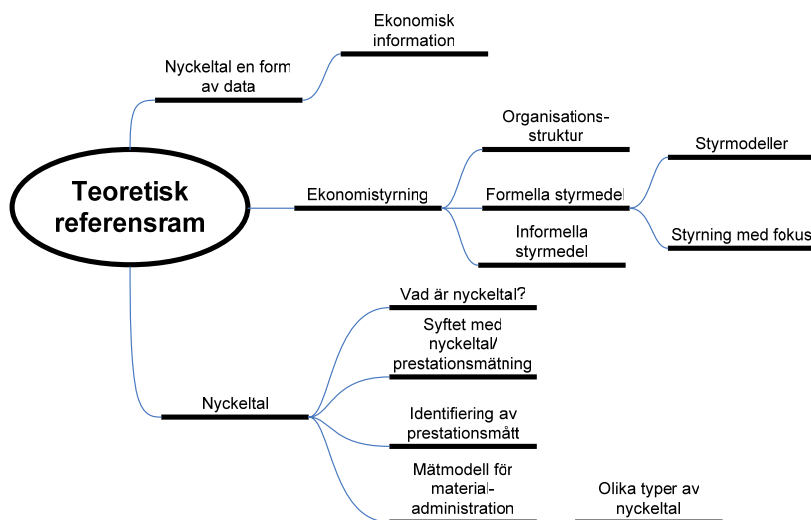
Då relevant litteratur för uppsatsen insamlats har i den mån det varit möjligt endast nyare material använts. Samma principer har eftersträvat vid insamlande av relevanta forskningsartiklar. Omfattande litteraturstudier har gjorts i syfte att få en nyanserad bild av ämnet. Då en ursprungskälla uppgetts i litteraturen, har försöks gjorts att konfirmera informationen. Förhoppning är därför att vårt angreppssätt, vad gäller inhämtande av källor, minskat grunden för felaktigheter.⁴⁰

⁴⁰ Davidsson – Patel (1991), ss. 84-88.

3 Teoretisk referensram

För att identifiera och strukturera de teoriområden som var relevanta för studien, gjordes en tankekarta. Genom tankekartan har två huvuddelar i teorin uttrönts. Del ett baseras på teorier kring ekonomistyrning och dess olika styrmedel. Ett inledande resonemang förs även kring vad begreppen information och ekonomisk information innebär. Del två i teorin grundas på att försöka förklara hur man kan gå tillväga för att identifiera relevanta nyckeltal. Tankekartan illustreras i figuren nedan.

Figur 2 Tankekarta för teoretisk referensram



Källa: Egen

3.1 Nyckeltal, en form av data

Eftersom nyckeltal är en form av ekonomisk information som bygger på data inleds med att skapa en förståelse för information och hur den kan påverka styrningen i ett företag.

Det kan finnas olika sätt att se på information, ett vedertaget synsätt är att se information som strukturerad data. Westin citerar Langefors som menar att information innebär följande: ”Data blir till information när individen ser ett samband mellan orsak och verkan, lär sig något och ökar sin kunskap.”⁴¹ Westelius ansluter sig till definitionen, att information är data som tolkats av någon.⁴² Westin diskuterar kring begreppet information som resultatet av ett meningsskapande individuell aktivitet och därmed motiv för handlingar. Individer kan genom att lagra information, det vill säga minnas, lära sig av tidigare erfarenheter och genom att kommunicera med andra kan de lära av varandras erfarenheter. Kommunikation mellan anställda på ett företag blir följaktligen en viktig del i att skapa förståelse och överenskommelse om hur arbetet skall genomföras på det mest effektiva sättet. För att öka denna förståelse och informationsöverföring framhävs vikten av en kommunikation som utgår ifrån verksamhetsnära data och att den framförs med en vokabulär som den enskilde känner igen.⁴³ Vad är då en meningsskapande aktivitet? Innebörden av mening innebär ur ett organisatoriskt verksamhetsperspektiv att förstå orsak-verkan samband av att en handling utförs och att det finns en avsikt eller innebörd med handlingen. Om en individ på ett företag skall utföra en

⁴¹ Westin (1993), ss. 24-25.

⁴² Westelius (1996), s. 147.

⁴³ Westin (1993), s. 25.

handling är det därmed viktigt att denne förstår innebörden av sin handling. Annars kommer denne inte att se någon betydelse av sin handling.⁴⁴

3.1.1 Ekonomisk information

Nyckeltal bygger som tidigare sagt på ekonomisk information. Det finns olika sätt att se på vad ekonomisk information är, Westelius definierar det som: ”*All den information som behövs för att bedöma de ekonomiska effekterna av någon verksamhet.*” Hon poängterar dock dess vida och breda definition som inte tar fasta på varifrån informationen kommer utan bara hur den används. Hon urskiljer även tre olika typer av information; finansiell information, verksamhetsinformation samt ekonomisk information. Den finansiella informationen bygger på monetär data som normalt kommer från redovisningssystemet och beskriver verksamhetens konsekvenser utifrån de monetära resultaten. Verksamhetsinformation används för löpande beslut och finns lokalt men kan även finnas registrerad i centrala system. Den ekonomiska informationen blir, enligt Westelius, en tolkning av verksamhetsdata tillsammans med monetära data. Det skall skapa en bild av hur verksamhetsförändringar genererar förändringar i det ekonomisk utfallet. Synsättet är dock en förenkling, informationen går i verkligheten in i vart annat. Det genererar en risk för att de som arbetar inom ekonomi tolkar monetärdata till finansielldata medan de operativt ansvariga tolkar verksamhetsdata som verksamhetsinformation. Kombinationen av de olika typerna av data skapar krav på jämförbarhet men också krav på lärande och kommunikation mellan grupper i verksamheten.⁴⁵

År 2000 gjorde Klosterberg en undersökning bland 20 verkställande direktörer i tillverkningsindustrin. Undersökning visar att VD:s ledarskapstil spelar stor roll för dess behov av information. Det gick att urskilja två typer av ledarstilar: chefen som eftersträvar total kontroll i den toppstyrda organisation och den motivationsinriktade ledaren som menar att chefs roll är att organisera och motivera istället för att röra vid allt. Det som förenar de olika chefernas kategorier är att de båda ser produktionen som företagets hjärta.⁴⁶

I undersökningen framkom även att i det toppstyrda företaget bygger god verksamhetsöverblick på ett vertikalt informationsflöde, till skillnad från i en mer delegerad organisation där det inte alltid är nödvändigt att all information ska nå fram till chefen. Det viktiga är istället att någon tar hand om, fångar upp och skickar vidare informationen till rätt adressat. Chefer i denna organisationsform menade att de lyckats förbättra företagets lönsamhet mycket på grund av att de anställda nu istället känner ett eget ansvar istället för att ansvar och information skall gå hela vägen upp till chefen. Detta indikerar på att chefers val av väsentlig information påverkas av vilket ansvarsområde de anser sig själva ha i sin chefsroll. Det blir också ett sätt att inte drunkna informationsflöde och cheferna anser att de genom denna organisationsform får en bättre överblick än tidigare.⁴⁷

3.2 Ekonomistyrning

Efter att ha identifierat och diskuterat kring begreppen information och ekonomisk information knyts det i detta avsnitt till ekonomistyrningen. Inledning görs kort med att besvara frågan ”Vad innebär det egentligen att styra en verksamhet?” För att få en djupare förståelse för hur ett företag kan förbättra sin styrning har undersökning i teorin gjorts

⁴⁴ Westin (1993), s. 21.

⁴⁵ Westelius (1996), ss. 147-148.

⁴⁶ Klosterberg (2001), ss. 7-8.

⁴⁷ Ibid, ss. 20-35.

gällande begreppet. Samuelson menar att styrning är bearbetning av information som resulterar i någon form av information.⁴⁸ Bengtsson et al diskuterar kring sambanden mellan styrning, verksamhet och företagets sammanhang. De menar att styrmedlen i organisationen påverkar verksamheten och dess utformning, samtidigt som aktörerna i verksamheten påverkar styrmedlens utformning. Vidare konkretiserar de även styrbegreppet i tre olika avseende; vilka styrmedel som företaget använder i organisationen, formerna för styrning det vill säga vem/vilka är det som styr och hur styrningen sker, samt i vilken mån styrningen har ett internt eller extern fokus.⁴⁹

Ekonomistyrningens utgångspunkt ligger i företagets strategier och hur dessa bryts ner och operationaliseras genom olika delmål och verksamhetsplaner. Den inriktning som innefattas av ekonomiska mål är de som faller inom ramen för ekonomistyrning. Det övergripande syftet med ekonomistyrning är således att bidra till att nå de strategiska målen.⁵⁰

Företagets verkställande ledning ansvarar inför företagsledning och styrelse att företaget arbetar effektivt mot uppsatta mål. För att företagsledningen skall kunna säkerhetsställa att verksamheten bedrivs effektivt används olika styrmedel inom organisationen.⁵¹ Enligt Ax et al är de huvudsakliga styrmedlen följande:

- **Formellt styrsystem**, dess uppgift är främst att utifrån affärsidén fastställa och följa upp strategier och planer på kort och lång sikt. Styrmedlen är ofta av metodkaraktär och innefattar exempelvis budgetering, produktkalkylering, prestationsmätning, processtyrning, benchmarking.⁵²
- **Organisationsstruktur** innefattar många aspekter där de mest centrala är verksamhetens utformning, ansvar och befogenheter, beslut och personalstruktur. Belöningsystem kan ses som en del av organisationsstrukturen men enligt Samuelson ses det som ett separat styrmedel för att skapa rätt motivation hos medarbetarna.⁵³
- **Mindre formaliserade styrmedel** så som utbildning av personal och en strävan att få till en viss anda eller kultur i ett företag. Betydelsen för denna typ av styrmedel har blivit allt viktigare under senare år.⁵⁴

Styrmedlen är beroende av varandra, speciellt sambandet mellan organisation och formellt styrsystem. Ändras exempelvis organisationens utformning förändras också ansvarsförhållandena och detta måste avspeglas i de formella styrsystemen. Det dynamiska näringsliv som finns idag ställer stora krav på frekventa organisatoriska förändringar. Företagen behöver snabbt kunna anpassa sig till nya förändringar och kraven på att ekonomistyrningen är flexibel ökar. Det är möjligt att klara av dessa anpassningar tack vare dagens informationsteknologi, det som många gånger istället hindrar är att skapa en förståelse hos medarbetare för att styrningen hela tiden måste anpassas och förändras.⁵⁵

Ewing och Samuelson påpekar vikten av att finna en balans mellan formella och mindre formella styrmedel. De menar att de formella styrmedlen kan ses ett redskap för samordning men de kan också begränsa den lokala självständigheten och dess möjlighet att anpassa sig till

⁴⁸ Samuelson (2004), s. 47.

⁴⁹ Bengtsson et al (2000), s. 6.

⁵⁰ Ax et al (2002), s. 93.

⁵¹ Samuelson (2004), s. 22.

⁵² Ax et al (2002), s. 69.

⁵³ Ax et al (2002), s. 74. Samuelson (2004), s. 22.

⁵⁴ Ax et al (2002), s. 69. Samuelson (2004), s. 22.

⁵⁵ Samuleson (2004), s. 23.

nya förutsättningar. Detta kan också skapa en risk för suboptimering. De menar att istället för att försöka utforma kvantitativa, formella måltal skall företag fokusera på de ansvariga. Det görs genom att se till att de ansvariga har förståelse och kunskap om företagets mål samt hur dess egen del av verksamheten kan bidra till måluppfyllelse. Detta argument grundar de på tidigare forskning som Dew och Gee gjorde 1971 i studien "Management Control & Information" där det framkom att det finns brister i formella styrssystem.⁵⁶

3.2.1 Styrmodeller

En del av den formella styrningen är som tidigare nämnts prestationsmätning. Neely menar att problemet med hur organisationer skall fastställa sina prestationer har varit en utmaning för ledningar under många år. Bristen på traditionella mätsystem har utlöst en prestationsmättingsrevolution.⁵⁷ Fokus har flyttats från hur organisationer kan byta ut existerande kostnadsbaserade mätsystem till system som tar hänsyn till företags nuvarande mål och omgivning. I följande avsnitt behandlas olika styrmodeller för prestationsmätning, det för att skapa en djupare förståelse om hur de kan vara uppbyggda.

Skälet till att företag implementerar system för prestationsmätning kan vanligtvis falla in på fem generella kategorier; uppföljning av prestationer, identifiering av områden som behöver ökad tillsyn, öka motivationen, förbättra kommunikationen och för att stärka ansvarsfördelningen.⁵⁸ System för prestationsmätning måste revideras och utvärderas med jämna mellanrum för att försäkra sig om att de genererar och mäter den information och resultat som är önskvärdt.⁵⁹ Lockamy hävdar att ett system för prestationsmätning måste vara ett hjälpmedel för att verka som en riktlinje mellan företagets strategi och marknadens krav. Vidare skall prestationsmätningen se till att företagets resurser används på ett effektivt sätt och mäta framsteg mot förutbestämda strategiska mål.⁶⁰ Många författare har fokuserat sin uppmärksamhet mot hur en organisation kan skapa prestationsmättingsmodeller som är mer lämpade för en typ verksamhet. Att identifiera hur man skall gå tillväga för att fastställa prestationsmätningen är problematiskt eftersom det varierar från process till process.⁶¹

Forskningen har presenterat en mängd olika styrmodeller som är tänkta att kunna användas som ett medel för att mäta och följa upp en verksamhet, med mål att förbättra dess prestationer. Exempel på modeller som varit på framväxt är *Strategic Measurement Analysis and Reporting Technique*, *Consistent Performance Measurement System*, *The Balanced Scorecard* med flera.⁶² Genom våra teoristudier har två olika typer av modeller kunnat utläsas. De som beskriver hur arbetssättet för att ta fram en styrmodell ser ut och de som utgår från olika perspektiv för att skapa en balans i styrningen.

Två modeller kommer närmare att beskrivas för hur system för prestationsmätning kan utformas för balans i styrningen. Därefter behandlas en av dem djupare, nämligen *The Balanced Scorecard*. Avsnittet är till för att få en insikt om hur styrmodeller kan vara uppbyggda och hur de kan designas. Gemensamt för modellerna som behandlas närmare är att de utgår från företags överordnade mål som sedan bryts ned till delmål.

⁵⁶ Ewing – Samuelson (1998), s. 25.

⁵⁷ Neely (1999), ss. 207-208.

⁵⁸ Pun – White (2005), s. 51.

⁵⁹ Waggoner et al (1999), ss. 54-55.

⁶⁰ Lockamy (1998), ss. 740-741.

⁶¹ Hudson et al (2001), ss. 1099-1101.

⁶² Pun – White (2005), s. 50.

Strategic Measurement Analysis and Reporting Technique (SMART)

The SMART performance pyramid togs 1991 fram av Lynch och Cross. Den innebär att företaget, med hjälp av nyckeltal, bryter ner sin vision till olika nivåer, strategisk, taktisk och operativ nivå. Modellen delas upp i en extern och intern del. Den externa delen anger vilka nyckeltal som anses vara viktiga för företaget att uppfylla gentemot kunderna. Den interna delen anger vilka nyckeltal som anses vara viktiga att uppfylla gentemot ägarna. Den strategiska nivån i företaget delas upp i en marknadsdel och en finansiell del där marknad står för den externa delen. Måtten som används kan härledas från kunden och exempel på dessa kan vara absolut marknadsandel, relativ marknadsandel med flera. Mått med längre perspektiv bör också innehålla mått på innovation, så som försäljning av nya produkter och procentandel av marknaden, kostnader för forskning samt utveckling med flera. Den finansiella delen, som anses vara viktig för ägarna, utgörs av finansiella mål och kan vara lönsamhet, kassaflöde och avkastning på investeringar.

Den taktiska nivån definieras med konkreta mål för olika avdelningar i företaget. Denna del är länken mellan den strategiska och den operativa nivån. Mått som används här kan vara kundtillfredsställelse, flexibilitet och produktivitet. Den operativa nivåns mått kan delas upp i kvalitet, leveransservice, cykeltid/ledtid och kassationer. Under respektive av dessa delar finns mått som är externa, viktiga för kunden, eller interna mått, som är viktiga att mäta på företagets fortlevnad.⁶³

The Balanced Scorecard (BSC)

The Balanced Scorecard, på svenska även kallat det balanserade styrkortet, presenterades 1992 av Kaplan och Norton, den beskriver en verksamhets vision utifrån fyra olika perspektiv. Visionen bryts ned till finansiella-, kund-, interna- och utvecklingsperspektivet. För varje perspektiv väljer företaget sedan ut fyra till fem olika mål och därefter sätts mått på dessa mål. Måtten kan vara ickemonetära och skall kunna användas för regelbunden uppföljning av verksamheten. Tillsammans skall de ge en "balanserad" syn på verksamheten, vilket innebär en balans mellan de olika perspektiven.⁶⁴ Nedan presenteras kort perspektiven:

Finansiella perspektivet; kan sägas beskriva hur väl företaget uppfyller ägarnas avkastningskrav på investerat kapital. Måtten på dessa mål bygger på historiska data och kan till exempel vara räntabilitet på eget kapital, vinstmarginal med flera.

Kundperspektivet; skall mäta det som är viktigt och skapar värde för kunderna. Detta kan klassificeras i fem olika kategorier; tid, kvalitet, utförande, service och pris. Företag bör kunna sätta siffror på de uttalade målen inom ovanstående fem kategorier. Exempel på mått kan vara leveranstid, nöjd-kund-index med flera.

Interna perspektivet; beskriver hur effektivt företaget möter upp kundernas behov, det vill säga de interna processerna. Fokus bör ligga på de processer som har störst inverkan på kundnöjdheten. Exempel på mått i det interna perspektivet kan vara cykeltid, produktivitet, kvalitet med flera.

Utvecklingsperspektivet; skall beskrivas med mål och mått som gör att företaget även i framtiden kan vara konkurrenskraftigt. Ett företags förmåga att förnya, förbättra och ta fram

⁶³ Lynch – Cross (1991), ss. 63-69.

⁶⁴ Kaplan – Norton (1992), ss. 71-72. Samuelson (2004), ss. 291-296.

innovativa produkter är direkt sammankopplat med dess framtida värdeskapande. Exempel på mått kan till exempel vara produktutvecklingstid.⁶⁵

Under senare år har de balanserade styrkortet utvecklats och som ett komplement har strategikartor tillförts. De är tänkta att visa orsak-verkan samband tydligare och ge en snabb överblick över vilka faktorer som är de viktigaste för att nå framgång.⁶⁶

Det balanserade styrkortet beskriver alltså ett företag genom ett antal olika nyckeltal ur fyra olika perspektiv. Modellen kan ses som ett resultat av det ökade intresset, under slutet av 1900-talet, för hur företag kan mäta sina immateriella tillgångar. Studier har visat att en stor andel företag använder det balanserade styrkortet och att de är mer nöjda med modellen i jämförelse med andra styrmodeller.⁶⁷ Kritik har också riktats mot modellen eftersom den kan uppfattas som byråkratisk och komplicerad att genomföra. Svårigheterna ligger främst i att konstruera mått så att orsak-verkan samband föreligger.⁶⁸ Styrningen måste anpassas efter varje företags behov och därför kan också svårigheter uppstå. Viktigt för företagen är att mätningen inte ses som en börda utan att nyttan med den är större än kostnaden.⁶⁹ Det är även viktigt att företag som använder det balanserade styrkortet ser på sin verksamhet utifrån ett långsiktigt perspektiv, eftersom modellen bygger på att man utgår från visionen och strategin.⁷⁰

Enligt Olve och Petri passar det balanserade styrkortet bäst in i verksamheter som är kunskaps- och personalintensiva. Det är i denna typ av verksamhet svårt att beskriva och mäta företagets immateriella tillgångar med traditionella finansiella rapporter.⁷¹

Sammanfattningsvis kan sägas att valda modeller beskriver hur man utifrån företagets mål designar en modell för att få balans i sin styrning. Det kan även konstateras att de föregående presenterade modellerna inte beskriver hur lämpliga mätetal skall identifieras. De beskriver istället olika synsätt på mätning. Viktigt att tänka på vid design av styrmodeller är att utgå från företagets övergripande mål och därefter bryta ner det i olika tidsperspektiv, för att avsluta med en nedbrytning till operativ nivå. Fokus på identifierade nyckeltal i studien kommer att ligga på taktisk nivå som de uttrycks i SMART och kan ur BSC synvinkel ses som det interna perspektivet.

3.2.2 Styrning med fokus

Teorierna ovan uttrycker att det viktigt att skapa en balanserad styrning. Samuelson och Ewing menar också att det är viktigt att fokusera på ett fåtal kritiska nyckeltal eller förändringar inom specifika delar av organisationen. Det på grund av att enbart arbeta med en löpande balanserad styrning kan leda till passivitet och ineffektivitet. Å andra sidan att bara arbeta med fokuserade projekt eller områden i organisationen kan skapa en risk för sub-optimeringar och en splittring av organisationen. För att få en framgångsrik verksamhet krävs alltså en lämplig mix av de båda. Att fokusera på ett område eller kritiska nyckeltal anser de

⁶⁵ Kaplan – Norton (1992), ss. 73-77.

⁶⁶ Samuelson (2004), s. 296.

⁶⁷ Ibid, ss. 291-293.

⁶⁸ Ax et al (2002), s. 683.

⁶⁹ Samuelson (2004), s. 293.

⁷⁰ Kenny (2003), s. 33.

⁷¹ Samuelson (2004), ss. 302-303.

även fungerar som ett förändringsinstrument, en katalysator för hela organisationen. Det vill säga att genom en förändring på ett område sker också en förbättring på helheten.⁷²

Exempel på områden att fokusera på kan vara ledtider eller lagernivåer. Lager fungerar ofta som en riskbuffert för att utjämna variationer i produktionsflödet. Vilket innebär att om ett företag utan andra åtgärder minskar lagret, kommer sannolikt produktionsstörningar att uppstå. Om ett företag radikalt skall sänka lagernivåerna måste därmed organisationen först klargöra orsaker till variationer i produktionsflödet och även eliminera dessa. Det kan till exempel handla om bristande produktionsplanering på grund av dålig samordning mellan produktion och försäljning. Samuelson och Ewing belyser även vikten av att byta fokusområde. Enligt studier de gjort har det framkommit att det är svårt att under en längre tid skapa motivation och hålla intresset upp för ett enskilt område.⁷³

Nyckelfaktorer för en slagkraftig förändring är bland annat att valet av fokusområdet är rätt, att området är en del av verksamheten som är avgörande för dess framgång, att området i inledningsfasen är i stort behov av en förbättring samt att fokuseringen är tydligt formulerad, kommunicerad och förankrad på alla nivåer i organisationen. Andra viktiga faktorer för en lyckad genomförd fokusering är att det finns en kontinuerlig uppföljning och spridning i organisationen av åtgärdens resultat. Det är även viktigt att ge uppmärksamhet och belöning till framgångsrika genomföranden.⁷⁴

3.3 Nyckeltal

Tidigare i teorin beskrivs olika modeller för prestationsmätning och olika sätt att se på prestationsmätning. Modellerna bygger på att företagets mål bryts ned till nyckeltal. Följande kapitel beskriver vad nyckeltal är och hur de kan identifieras. Därefter följer en mätmodell för materialadministration och djupare beskrivning av olika mätetal.

3.3.1 Vad är nyckeltal

Nyckeltal är en form av bearbetad data som blir till information. För att öka förståelsen för vad ett nyckeltal är, görs en beskrivning om vad som kännetecknar ett nyckeltal. I en verksamhet utförs en mängd olika prestationer och det finns därför också ett behov av att kunna beskriva dessa. Beskrivningen i sig skapar inget värde för organisationen. Den görs för att kunna analysera verksamheten, utvärdera ansvar, hitta brister och utläsa effekter av genomförda åtgärder.⁷⁵ Det är för många företag viktigt att kunna sätta siffror på beskrivningarna av de prestationer de utför och dessa siffror benämns då oftast som nyckeltal eller prestationsmått.⁷⁶ Nationalencyklopedin beskriver nyckeltal så som ”*tal som komprimerar information i syfte att göra den mer lättillgänglig för en användare*”.⁷⁷ Nyckeltal kan alltså ses som ett sammanfattat mått av information som någon intresserar sig för. Med dessa tal sätts ofta olika storheter i relation till varandra och kan därför se ett nyckeltal som en kvot mellan två storheter.

$$\text{Nyckeltal} = \frac{\text{Intresse}}{\text{Jämförelsebas}}$$

⁷² Ewing – Samuelson (1998), ss. 124-128.

⁷³ Ibid, s. 125.

⁷⁴ Ibid, ss. 126-127.

⁷⁵ Jarefors (2000), s. 32.

⁷⁶ Ax et al (2002), ss. 627-628.

⁷⁷ Nationalencyklopedin, 2006-04-25.

Ett nyckeltal kan också skapas genom en kombination av olika uppgifter, det vill säga man skapar ett eget måttetal. Viktigt att veta är att nyckeltal kan vara unika och att de skall spegla det i organisationen som organisationen själv anser är viktigt.⁷⁸ Vilka nyckeltal som är viktiga för olika typer av organisationer skiljer sig åt väsentligt.⁷⁹

Sammanfattningsvis kan sägas att ett nyckeltal måste vara ett tal och att det skall beskriva något som man är intresserad av. Det är dock av stor vikt att fastställa för vem, när och var i organisationen det är intressant. Eftersom fokus med tiden förskjuts, vad det gäller saker som är intressanta att mäta, är det också viktigt att med jämna mellanrum revidera ett företags nyckeltal.⁸⁰

3.3.2 Syftet med nyckeltal/prestationsmätning

I föregående avsnitt definierades begreppet nyckeltal, nedan presenteras motiv till varför nyckeltal kan vara relevanta som styrmått i ett företag eller en organisation. Nyckeltalen speglar således olika intressenters intressen. För ägarna är det i många fall mest intressant att se till nyckeltal som beskriver hela organisationen. För de interna intressenterna, de som styr och arbetar med verksamheten operativt, kan de mått som är mer verksamhetsnära vara av större intresse. Den operativa verksamheten är oftast uppdelad i olika delmål.⁸¹ Ett exempel på att mäta ett delmål kan vara produktivitet, vilket är ett förhållande mellan output och input.⁸² Eftersom företagets huvudmål består av flera olika delmål kan sägas att prestationsmätning används för att förverkliga ett företags strategier.⁸³ Catasús et. al identifierar i sin bok fyra olika syften eller användningsområden för nyckeltal: kontroll, lärande, mobilisering och belöning.

Kontroll; Nyckeltal kan användas för att kontrollera avvikelser. För att kunna kontrollera krävs någon form av jämförelsebas. Dessa nyckeltal är egentligen enbart intressanta då de avviker, eftersom det då krävs en insats av något slag.⁸⁴

Lärande; Nyckeltal kan relateras till varandra, vilket innebär att man kan se orsak verkan samband. Först då kan man tala om lärande och nyckeltal. Det innebär även att leta efter åtgärder samt att se effekterna av dessa i nyckeltalen.⁸⁵

Mobilisering; Med mobiliserande nyckeltal menas nyckeltal som visas för personalen, för att skapa ökat intresse och ökad motivation. Det är viktigt att mobilisera intresset kring det företaget tror driver framgång.⁸⁶

Belöning; Nyckeltal kan också användas som en grund för belöningar eller bonus. Viktigt är då att tänka på att nyckeltalen är verifierbara, svåra att manipulera samt att ha kunskap om vilka effekter det ger inom företaget vid användande av dem.⁸⁷

⁷⁸ Catasús et al (2002), ss. 2-4.

⁷⁹ Norstedts juridik (2003), s. 25.

⁸⁰ Catasús (2002) s. 10.

⁸¹ Catasús (2002) s. 13, Ax et al, (2002), s. 630.

⁸² Samuelson (2004) s. 737.

⁸³ Ax et. al, (2002), s. 630.

⁸⁴ Catasús (2002), s. 19.

⁸⁵ Ibid, s. 22.

⁸⁶ Ibid, s. 26.

⁸⁷ Ibid, ss. 26-29.

3.3.3 Identifiering av prestationsmått

En viktig aspekt för ett företag är att förstå att information, verksamhet och personer hänger nära samman och bildar en helhet. Sker det en förändring i en av delarna påverkas de övriga delarna.⁸⁸ Ett element som företag kan förändra kan vara just deras val av prestationsmått. Ax et al benämner ett flertal olika riktlinjer som måste beaktas vid val av ändamålsenliga prestationsmått. Riktlinjerna tas upp nedan:

- *”De prestationer som fokuseras och mäts skall kunna relatera till företagets strategi”* Det vill säga att företagets prestationsmätning skall fokusera på de prestationer som för företaget närmare de mål som ställts upp.
- *”Prestationsmål skall knytas till valda mått på prestationer.”* Syftar de till att prestationsmål fastställs på olika grunder, så som ägarnas krav på lönsamhet eller en förbättring av konkurrensmedel till exempel kvalitet och leveranssäkerhet.
- *”Prestationsmålen skall vara motiverande.”* En viktig del är att personalen är informerad om syftet med prestationsmätningen och betydelsen av att nå målen. Vidare måste även personalen uppleva att de är realistiska.
- *”Innebörden av de prestationsmått som används skall förstås av personalen.”*
- *”Personalen ska kunna påverka de prestationer som mäts och ansvarar för.”* Det innebär två olika delar, dels att den som ansvarar kan påverka måtten som mäts och dels att denne även har befogenhet och tillräckliga resurser för att kunna vidta åtgärder.
- *”Personalen måste ha kunskap om hur de prestationer som mäts och som man ansvarar för kan påverkas.”* Det innebär att till exempel om produktkvalité är ett viktigt konkurrensmedel måste produktionsansvarig ha kunskap om de faktorer som bestämmer produktkvalité.
- *”Personalen skall informeras om utfallet av prestationsmätningen.”* Att återrapportera till personalen är en mycket viktig faktor, dels för att skapa ett ökat engagemang men också för att de behöver få kännedom om huruvida det arbete man utför för att nå målen får avsedd effekt.⁸⁹

Det finns naturligtvis många fler aspekter på att prestationsmått skall var ändamålsenliga, så som att antalet inte skall vara för stort, att fokusering på uppnådda mål och icke uppnådda mål sker samt att nyttan med prestationsmätningen skall överstiga kostnaden.⁹⁰

Hur prestationsmått identifieras och varför de är viktiga har diskuterats inom forskningen. Enligt Mintzberg realiserar strategier genom konsekvent beslutsfattande och handlande, vilket kan göras med hjälp av nyckeltal.⁹¹ Vidare har Zairi identifierat att prestationsmätning är något som växer fram genom att studera ett antal aktiviteter. Den funktion som svarar för framtagande av prestationsmått i en organisation utvecklar en metod för att få fram information som kan vara användbar i en mängd olika problem och situationer.⁹² Neely et al hävdar att prestationsmätning är en process där man kvantifierar effektivitet och verkan av handlingar som leder till prestationer.⁹³ Vidare anser Sinclair och Zairi att prestationsmätning är ett sätt att bestämma hur framgångsrika organisationer har uppnått sina mål. Det oavsett om nyckeltalen är numeriska eller kvantitativa.⁹⁴ Prestationsmätning sätts samman av ett antal

⁸⁸ Mårtensson (1996), s. 127.

⁸⁹ Ax et al (2002), s. 634.

⁹⁰ Ibid, s. 635.

⁹¹ Mintzberg (1994), s. 112.

⁹² Pun – White (2005), s. 50.

⁹³ Neely et al (1995), s. 80.

⁹⁴ Pun – White (2005), s. 51.

nyckeltal vilka är sammanlänkade med mål för att förbättra ett företags prestationer, vilket också är i enlighet med tidigare nämnda styrmodeller. Organisationer kan mäta sina prestationer systematiskt och grundligt eller genom att anpassa sin mätning till ändamålet. Detta drar till sig kritiker som ifrågasätter varför prestationsmått används. De menar att kvantitativa mått så som finansiella mått, personalomsättning och antalet reklamationer är lätt att mäta och hantera. Däremot kvalitativ mått så som kvalitet, kundnöjdhet ledarskap är svåra att mäta och mycket svåra att länka samman och hitta orsak-verkan samband.⁹⁵

3.3.4 Mätmodell för materialflödet

För ett tillverkande företag är produktionen kärnan i verksamheten. I denna funktion sker produktförädlingen, det för att skapa ett mervärde genom att kombinera olika typer av resurser. Företag strävar efter att kombinera resurserna på ett effektivt sätt för att utvinna största möjliga avkastning. För att fatta rätt beslut före, under och efter produktionsprocessen behövs information. Återkopplingen till tidigare tagna beslut är också nödvändig för att utveckla organisationen och sträva efter att göra saker bättre.⁹⁶ Genom att mäta och följa upp produktionen kan också olika typer av förändringsfilosofier och rationaliseringsprogram implementeras i verksamheten. Exempel på sådana kan vara Just-In-Time (JIT), Total-Quality-Management (TQM) och Lean Production, vilket innebär resurssnål tillverkning.⁹⁷ För att ett tillverkande företag skall fungera effektivt menar Olhager att de måste åstadkomma den rätta kombinationen av leveransservice till kunder, kapitalbindning i produktion och lager samt utnyttjande av företagets resurser. Den mest centrala processen är kundorderprocessen, vilket är tiden det tar från kundorder till produktleverans.⁹⁸ Med bakgrund av detta finns som tidigare nämnts ett behov av att kunna mäta ett företags prestationer. I kommande avsnitt presenteras olika styrmått, vilka är relevanta för mätning av materialflödet. Teorierna och nyckeltalen är tänkta att skapa oss en djupare förståelse för vilka mått och samband mätmodellen kan bygga på.

Vi har valt att utgå från Andersson och Aronssons mätmodell för materialadministration. Modellen är ett resultat av en licentiat avhandling som bygger på författarnas egeninsamlade empiri och tidigare empiriska undersökningar inom området. Grunden i mätmodellen är uppdelningen av den totala effektiviteten till inre och yttre effektivitet. För illustration av modellen se bilaga 9.

3.3.4.1 Olika typer av nyckeltal

Som tidigare nämnts bygger Andersson och Aronssons mätmodell på en uppdelning av företagets totala effektivitet, det vill säga räntabiliteten/avkastningen. Uppdelningen görs i inre och yttre effektivitet. Nedan förklaras de olika effektivitetsbegreppen för att skapa en djupare förståelse för hur nyckeltalen i mätmodellen kan konstrueras. Därefter presenteras och förklaras olika typer av nyckeltal.

⁹⁵ Bourne et al (2002), ss. 1299-1301.

⁹⁶ Samuelson (2004), ss. 714-715.

⁹⁷ Olhager (2000), s. 48.

⁹⁸ Samuelson (2004), s. 715.

Effektivitet

Ett företags totala effektivitet kan ses som avkastning eller lönsamhet för verksamheten. Den totala effektiviteten bestäms som förhållandet mellan intäkter och kostnader. Om effektiviteten ses i finansiella termer blir den enligt mätmodellen förhållandet mellan vinst och kapital.⁹⁹

Inre effektivitet

Den interna effektiviteten anger hur väl företaget fungerar i sina interna processer. Det handlar om ”att göra saker rätt” som Ax et al uttrycker det. Hög intern effektivitet förknippas ofta med hög produktivitet, vilket handlar om att producera så mycket som möjligt till en så låg kostnad som möjligt. Den interna effektiviteten kan enligt Andersson och Aronsson definieras som kvoten mellan output och input.¹⁰⁰

Yttre effektivitet

Yttre effektivitet handlar om att ”att göra rätt saker” enligt Ax et al. Den kan formellt definieras som hur marknaden värderar företagets output, ställt i förhållande till åtgången av produktionsfaktorer som har krävts för att framställa outputen.¹⁰¹

Effektivitet kan vara svårt att fastställa eftersom det ställs i förhållande till ett mål. Genom att sänka det ursprungliga målet kan en effektivitet som är högre än den man tänkt sig från ursprungsläget erhållas. Begreppet ger därför inte en objektiv bild på hur väl företaget bedrivs, utan kan ses som ett mått fastställt av dem som sätter företagets mål. Ett företag påverkas även av omvärlden och därför kan en minskning av effektiviteten bero på faktorer som inte företaget kan påverka. Eftersom effektiviteten bygger på mål och ett företag kan ha fler olika mål, som ibland är mer eller mindre motstridiga, säger effektivitet bara en del om företaget. Ett företag kan under kort sikt ha en hög effektivitet genom att utnyttja resurser maximalt, men det kan i sin tur påverka den framtida effektiviteten negativt. Därför är det viktigt att se effektivitetsbegreppet ur ett längre tidsperspektiv.¹⁰²

Overall Equipment Effectiveness, OEE

I föregående avsnitt har effektivitet diskuterats och definierats. En modell för att mäta produktivitet i produktion på ett tillverkande företag är OEE-modellen. Eftersom Exir är ett producerande företag har modellen närmare undersökts. OEE är ett nyckeltal som beskriver den totala utrustningseffektivitet och kan användas inom olika nivåer i en produktion. För det första kan nyckeltalet användas som en referenspunkt vad gäller en produktions prestationsförmåga. Denna referenspunkt jämförs därefter med framtida OEE värden för att se om framsteg gjorts. Ett OEE värde som tagits fram för en produktionslina kan också användas för att jämföra prestationer produktionslinor emellan. Om produktionen inte är uppbyggd av produktionslinor, utan maskinerna arbetar separat, kan OEE värdet användas för att urskilja de maskiner som presterar sämst. På så sätt kan det identifieras vart resurser för förbättring skall sättas in.¹⁰³

⁹⁹ Andersson – Aronsson (1989), s. 185.

¹⁰⁰ Ax et al (2002), s. 18. Andersson – Aronsson (1989), s. 35.

¹⁰¹ Ax et al (2002), s. 18. Andersson – Aronsson (1989), s. 35.

¹⁰² Ax et al (2002), s. 19.

¹⁰³ Dal et al (2000), s. 1490.

OEE kan förutom att mäta den totala utrustningseffektivitet också sägas vara en metod för att identifiera och kvantifiera maskinförluster. De sex olika förlusterna är:

Stilleståndsförluster

- Maskinstopp på grund av maskinfel och haverier. Det leder till minskad produktivitet och defekta produkter.
- Förluster för uppställning och omställning då man växlar mellan produktion av två produkter.

Hastighetsförluster

- Tomgång och mindre stopp som uppkommer när produktionen drabbas av problem.
- Reducerad hastighet på grund av skillnader mellan utrustningens konstruktionskapacitet och maskinens verkliga hastighet.

Kvalitetsförluster

- Kvalitetsfel och omarbeten som uppstår i samband med att produktionsutrustningen inte fungerar tillfredsställande.
- Förluster vid uppstart från det att produktionen startas upp till stabil produktion uppnås.

Modellen mäter alltså maskinens produktionseffektivitet under planerad tid samt vilka förluster som finns i maskinen. Den mäter inte möjligheten att använda all teoretisk potential i maskinen, vilket innebär att den tid som inte är planerad i maskinen inte tas hänsyn till.¹⁰⁴

OEE kan beräknas enligt nedanstående samband, för hur de olika ingående komponenterna i formeln för OEE beräknas se bilaga 10:

$$OEE(\%) = \text{Tidstillgänglighet}(\%) \times \text{Operationseffektivitet}(\%) \times \text{Kvalitetsutbyte}(\%)$$

Forskning har visat att användning av OEE ger stora fördelar för att övervaka produktionen i ett företag. Modellen ger företag ett användbart verktyg för att identifiera var förbättringsåtgärder kan sättas in. För att kunna lita på OEE måttet måste den data som finns i produktionssystemet på ett företag vara tillförlitlig. Dal et al anser också att OEE bör kompletteras med andra traditionella produktionsmått för att ge en ännu mer nyanserad bild av produktionen. OEE har visat sig ge störst effekt i företag där avbrott i produktionen är kostsamma.¹⁰⁵

Ekonomiska nyckeltal

Företag använder också ekonomiska nyckeltal för att planera sin verksamhet. Gemensamt för dessa mått är att de hämtas från ett företags balans- och resultaträkning. Det mest övergripande ekonomiska nyckeltalet är avkastning på totalt kapital. En modell för analys av avkastning på totalt kapital är Du Pont-modellen. Den kan användas för att systematisk analysera förändringar i avkastningen på totalt kapital över tid.

Du Pont-modellen används också i Andersson och Aronsons mätmodell för prestationsmätning. Det för att påvisa ett samband mellan avkastning, inre effektivitet och yttre effektivitet.

¹⁰⁴ Bamber et al (2003), s. 226-227.

¹⁰⁵ Bamber et al (2003), s. 236. Dal et al (2000), ss. 1491-1494.

Det har under senare år framförts kritik mot finansiell styrning med motivering att den i många avseenden kan vara bristfällig och inte talar om vad som egentligen har hänt. Därför är kompletterande information med till exempel kassationer, leveranstider och andra fysiska mått upplysande för att kunna fatta rätt beslut och styra verksamheten.¹⁰⁶

Kvalitetsrelaterade nyckeltal

Olhager definierar kvalitet som ”kvalitet är vad kunden vill ha och är villig att betala för”. Det kan ses som en intäktsskapare och god kvalitet leder ofta till god försäljning. Kvalitet kan dock kopplas till kostnader och kapital, fel kvalitet skapar kostnader för kassationer och för hög kvalitet ger upphov till kostnader som extra kapacitetsbehov. Ett företag måste därför hitta rätt kvalitetsnivå.¹⁰⁷ Andersson och Aronsson delar upp kvalitet i produktkvalitet och leveransservice. Produktionsstyrningen har ett tillverkningsbaserat angreppssätt vad gäller kvalitet. Vid köp av en produkt ingår även en överföringstjänst vilken kan ses som leveransservice. En vanlig uppdelning av leveransservice är i tillgänglighetsmått, leveransserviceförmåga och leveranskvalitet. Tillgänglighetsmått mäter förmågan för en leverantör att leverera till en kund när kunden har behov av detta, exempel på mått är lagertillgänglighet och leveranstider. Leveransserviceförmåga är mått som beskriver förmågan att utföra en leverans, exempel på mått kan vara ordercykeltid och orderbehandlig, leveranssäkerhet samt leveranspålitlighet. Leveranskvaliteten är ett företags förmåga att ge kunden stöd före och efter transaktionen, denna typ av kvalitet går inte att mäta kvantitativt.¹⁰⁸

Lageromsättningshastighet, LOH

Lageromsättningshastigheten beskriver hur många gånger ett lager omsätts per år och definieras som omsättning (kvantitet eller värde) genom lager (kvantitet eller värde). I ett producerande företag kan man i huvudsak mäta omsättningshastigheten på tre olika ställen; råmateriallager, produkter i arbete (PIA) och i färdigvarulagret.¹⁰⁹

Genom att öka lageromsättningshastigheten minskar också kapitalbindningen i företaget. Det ställer däremot högre krav på andra avdelningar, eftersom ett lager är till för att hantera fluktuationer i efterfrågan. Omsättningshastigheten anses enligt Andersson och Aronsson vara det mått som bäst sammanbinder den fysiska flödeseffektiviteten med ekonomisk effektivitet.¹¹⁰

Ledtid

Ledtid är ett tidsbegrepp och kan ses som ett mått på den inre effektiviteten i en verksamhet.¹¹¹ Beroende på olika sammanhang kan begreppet ledtid ha olika innebörd. Olhager nämner en generell definition av begreppet: ”Med ledtid avses den tid som fortlöper från det att behovet av en aktivitet uppstår till dess man har vetskap om hur aktiviteten har utförts.” Det finns tre olika typer av ledtider; produktutvecklingsledtid, leveransledtid ur kundens perspektiv och ledtider i produktionen utifrån det producerande företags perspektiv. Produktutvecklingsledtid är den tid det tar från att ett behov uppdragats tills det att det finns en färdig produkt. Leveransledtiden talar om hur lång tid det tar från beställning till leverans av en order. Denna typ av ledtid kan mätas både internt, inom till exempel produktion och externt, gentemot kunder och leverantörer. Tiden för produktion av en produkt, den totala

¹⁰⁶ Greve (2003), ss. 88-99.

¹⁰⁷ Olhager (2000), s. 42.

¹⁰⁸ Andersson – Aronsson (1989), ss. 86-91.

¹⁰⁹ Olhager (2000), s. 27.

¹¹⁰ Andersson – Aronsson (1989), s. 78.

¹¹¹ Ibid, s. 77.

genomloppstiden, kan delas upp i tre olika delar; förråds- eller inköpsledtid, produktionsledtid och lagertid. Förrådsledtiden är den tid material har lagerförts och inköpsledtid är den tid det tar att få ingående material från en leverantör. Produktionsledtiden är den tid det tar för produkten att genomgå produktionens förädlingssteg. Lagerledtid är den tid som produkten lagerförts på färdigvarulager innan leverans till kund. Genom att företag minskar sina ledtider skapas en ökad flexibilitet och planeringen behöver inte sträcka sig över lika lång tids-horisont, vilket också gör att prognoser kan göras säkrare. Även produkter i arbete minskar, vilket i sin tur leder till en minskad kapitalbinding.¹¹²

Produktivitetens mått

Produktivitet kan som tidigare sagts ses som den interna effektiviteten i ett företag. Den beskriver hur mycket som har producerats i förhållande till hur mycket resurser som har förbrukats.¹¹³ Mätning av produktivitet görs främst för att jämföra hur förändringar har skett över tid till det bättre eller sämre.¹¹⁴ Det finns två olika huvudtyper av produktivetsmått; partiella produktivetsmått och totala produktivetsmått. De partiella produktivetsmått följer enbart upp vissa produktionsfaktorer och kan till exempel vara arbetsproduktivitet, kapitalproduktivitet och materialproduktivitet. Det totala produktivetsmålet tar däremot hänsyn till samtliga produktionsfaktorer. Syftet med de totala produktivetsmått är att suboptimeringar inte skall uppkomma, utan att man tar hänsyn till samtliga produktionsfaktorer.¹¹⁵ De generella och vanligaste definitionerna av produktivetsmått är verklig produktivitet, utnyttjandegrad samt måluppfyllelsegrad.¹¹⁶

Produktiviteten kan liksom effektiviteten vara svår att fastställa. Det eftersom produktivetsmått inte är objektiva och att det måste ställas mot någon slags jämförelsebas. Om fluktuationer i produktiviteten uppkommer kan det vara svårt att avgöra om det beror på företaget eller externa omständigheter. Som vid effektivitetsmätning måste företag ta hänsyn till över hur lång tidsperiod produktivitet skall mätas, det eftersom en kortsiktigt hög produktivitet kan motverka den långsiktiga. En annan svårighet är att öka produktiviteten utan att minska kvalitén. En tillverkningsavdelning kan till exempel lägga mindre tid på att bearbeta en produkt och på så sätt producera fler, men det kan med stor sannolikhet leda till en missnöjd kund.¹¹⁷

¹¹² Olhager (2000), ss. 20-21.

¹¹³ Andersson – Aronsson (1989), s. 81.

¹¹⁴ Olhager (2000), s. 43.

¹¹⁵ Lönnqvist – Lind (1998), s. 140.

¹¹⁶ Andersson – Aronsson (1989), s. 79.

¹¹⁷ Ax et al (2002), s. 20.

4 Empiri

I empirin presenteras insamlad information som är relevant för studien. Den information som presenteras innefattar företagsbeskrivning, förstudie, intervjuer och enkät-sammanställning.

4.1 Företagsbeskrivning

Företagsbeskrivningen inleds med en av en beskrivning av moderbolag i koncernen, Exirgruppen AB, därefter görs en beskrivning av fallföretaget Exir AB.

4.1.1 Exirgruppen AB

Exirgruppen AB är privatägt och består av tre dotterbolag Exir AB, Exir Hungary Rt och Exir (Beijing) Co. Ltd.¹¹⁸ Företaget har också ett mycket nära samarbete med Industrias Preciber S.A. i Spanien.¹¹⁹ Under 2006 kommer ytterligare en enhet att etableras i Kina. Koncernens omsättning uppgick under 2005 till cirka 183 miljoner kronor och antalet anställda har under året uppgått till 179 personer.¹²⁰

4.1.2 Exir AB

Exir AB, vilket är ett dotterbolag till Exirgruppen AB, verkar som legoleverantör inom skärande bearbetning. Vilket innebär att de har egentillverkning, men även till viss del tradar artiklar. De har i sin nuvarande form existerat sedan 1992 då de förvärvades av nuvarande ägare. Företaget är beläget i Värnamo och omsättningen uppgick under 2005 till cirka 140 miljoner kronor och hade under det gångna året 48 anställda.¹²¹ Företaget svarvar och fräser precisionsdetaljer i större dimensioner och deras kunder är många kända svenska industri-företag så som BT, Husqvarna, Siemens, ABB, Astra Tech, Tetra Pak och Atlas Copco med flera.¹²²

*Affärsidén är: "Vi skall tillfredsställa marknadens behov av svarvade och frästa detaljer i de flesta bearbetningsbara material och storlekar. De skall svara mot och leverera efter fastställda krav och erbjuda mervärden i form av konstruktionsstöd, prototypframtagning, efterbehandling och färdigmontering."*¹²³

Eftersom företaget är legotillverkare har de inga egna produkter och de flesta av artiklarna tillverkas mot order. Materialflödet inleds i råmateriallagret och avslutas i färdigvarulagret, för illustration se bilaga 8. För att kompensera för fluktuationer i efterfrågan tillverkas produkter även mot lager. Det innebär att en högre omsättning av egentillverkade artiklar, i sin tur kan generera större fluktuationer och högre lagersaldon. Ett viktigt mål är därför att minska lagersaldot/öka lageromsättningshastigheten med bibehållen produktivitet. På så sätt strävar företaget efter att öka sin totala effektivitet inom produktion och lager.

Företaget är en funktionsindelad organisation där funktionerna är marknad, logistik, produktion, kvalitet och ekonomi, se bilaga 1. Cheferna för respektive avdelning har personalansvar samt ett kostnadsansvar, förutom marknadsavdelningen som har ett

¹¹⁸ Exirgruppen AB årsredovisning 2005

¹¹⁹ Ekonomichef, 2006-04-20

¹²⁰ Exirgruppen AB årsredovisning 2005

¹²¹ Exir AB årsredovisning 2005

¹²² <http://www.exir.se/referenser.html>, 2006-04-24

¹²³ <http://www.exir.se/strategi.html>, 2006-04-24

intäktsansvar. I ledningsgruppen sitter VD, ekonomichef, logistikchef, produktionschef samt kvalitetschef.

4.2 Förstudie

För att skapa oss en uppfattning om rådande verklighet i Exir AB gjordes en förstudie i form av en intervju med ekonomichefen. Underlag för förstudien var ett frågeformulär vilket ekonomichefen ej tagit del av innan intervjun, på grund av att så spontana svar som möjligt önskade uppnås. För intervjuunderlag se bilaga 2.

4.2.1 Funktion med behov av förbättrad styrning/uppföljning

Ekonomichefen anser att den funktion som definitivt svarar för det största behovet av förbättrad styrning och uppföljning är produktion. Han menar att i ett tillverkande företag är produktionen hjärtat i företaget, utan en väl fungerande produktion kan inte företaget fortleva. Vidare anser han att det är svårt att rangordna de övriga funktionerna och deras behov av förbättrad styrning och uppföljning. Ekonomichefen har en ganska klar bild av på vilket sätt och varför företaget behöver uppnå förbättrad styrning inom produktionen och uttrycker att han eftertraktar:

”Att hitta mätetal som mäter att helheten fungerar så bra som möjligt utan att det skapas suboptimeringar.”

Han menar vidare att det delvis innebär att han vill mäta hur de använder sin tid i maskinerna och hur mycket tid som finns tillgänglig. Han ställer sig också frågande till om det Exir producerar går till försäljning eller om produkterna stannar på lager. En annan viktig del inom styrningen som han poängterar är samspelet mellan försäljning, inköp och produktion. Enligt honom anses det idag inte vara ett tillräckligt viktigt element för de anställda. Han eftertraktar därför en förändring kring inställningen hos personalen.

4.2.2 Formella styrmedel

Enligt ekonomichefen använder företaget av produktkalkylering, budgetering, standardkostnader och i viss mån prestationsmätning. Andra styrmedel som används är kvalitetsmätning, orderingång och nöjd kund/leverantör. Inom produktion nyttjas vissa nyckeltal, bland annat nyttjandegrad samt kassationsmätning. Det viktigaste att eftersträva är, enligt ekonomichefen, att identifiera mätetal för styrning mot minskade lagersaldon och bibehållen produktivitet i produktion.

De rutiner som idag ligger till grund för mätning av nyttjandegrad i maskiner har fungerat mindre tillfredsställande och ekonomichefen efterfrågar därför bättre rutiner. Det beror delvis på att företaget har haft ett affärssystem som inte varit anpassat till verksamheten och dels på att personalen inte alltid gjort som det varit tänkt vid olika inmatningar i systemen. Ekonomichefen efterlyser därmed ytterligare kunskap och förståelse hos personalen. Möjligheten att mäta och analysera uppgifter har ökat i och med att företaget i höstas implementerade ett nytt affärssystem.

4.2.3 Formell styrning i samband med tillväxt

Som i många andra företag ligger det formella ansvaret hos VD, så även i Exir. Ansvar som har delegerats ner till varje funktion är kostnadsansvar och personalansvar.

Trots tillväxten anser ekonomichefen att företaget har en relativt väl fungerande formell styrning. Styrningen kan dock med fördel bli mer strukturerad och med tydligare ansvars-

områden. Han anser att det kan ha med den rådande företagskulturen att göra. Ekonomichefen uttrycker tydligt att ansvarsfördelning hänger ihop med informations- och kunskapsspridning om hur och varför vissa saker görs. Även att förtydliga rollen i sammanhanget inom företaget för den person som skall utföra en specifik uppgift är betydande. Det är även viktigt att ansvarsfördelning fastställs och klargörs. Han anser att företaget har förbättrat informations-spridningen men att den kan förbättras ytterligare. Ekonomichefen vill också eftersträva en bättre helhetssyn där samtliga anställda ser till hela värdekedjan och inte enbart till sin specifika uppgift eller ansvarsområde.

4.3 Intervjuer

Nedan presenteras en sammanställning av de intervjuer som gjordes på Exir den 11 maj 2006. Som underlag till intervjuerna användes en intervjuguide, vilken presenteras i bilaga 3. Sammanställningen har gjorts utifrån de övergripande ämnena i intervjuguiden.

4.3.1 Styrning/Mål

Verkställande direktör

De övergripande målen för koncernen, eller som VD kallar för visionen, sträcker sig fem år framåt i tiden och är något som ständigt uppdateras. Visionen är att om fem år omsätta en halv miljard kronor, vilket också är ett mål som följs. Kopplat till det finns en konkret handlingsplan. Visionen är det mest övergripande målet vilken beslutas av Exirgruppens ägare ihop med VD på respektive tillverkningsort. Den bryts sedan ned i ekonomiska delmål. Därefter presenteras visionen för en extern styrelse för godkännande. Övriga mål bestäms av ledningsgruppen på Exir, vilka uppdateras en gång per år. Målen sätts utifrån analys av historisk information, för att därefter planera inför framtiden.

Förutom ekonomiska mål finns också mål vad gäller kvalitet och leveransservice. VD menar att han i stor grad kan påverka de ekonomiska målen för företaget, men att de fasta kostnaderna är svårare att påverka. Kvalitet och kassationer kan enligt VD påverkas av företaget. Problem som uppkommer tillrättas och sannolikheten för att de skall upprepas bedöms som liten.

Logistikchef

De mål som finns uppsatta på logistikavdelningen sätts av ledningsgruppen en gång per år. Målen innefattas bland annat av leveranssäkerhetsmål. Målsättningen är att de ska leverera 95 procent av sina produkter i tid. Ett annat mål som de inte börjat mäta är omlovad leveranstid. Ett exempel på det kan vara om de först lovar leverans den 10 maj och sedan ändrar leveransdatum till den 18 maj, då skall produkterna levereras till 100 procent vid det senare omlovade datumet. Logistikchefen menar att de idag knappt når 90 procent av leveranssäkerhetsmålet. Orsakerna till varför de utsatta 95 procenten inte uppnås kan vara många, ett exempel kan vara förseningar de inte har kontroll över, men det kan även bero på handhavanden i systemet. Han menar till exempel om leveranstiden ändras till kund kan personalen komma överens muntligt och slarvar med att ändra på ordern i systemet. Det kan även bero på tekniska systemfel.

De planerar att genomföra liknande mätningar vid inköpsavdelningen, till exempel vad leverantörerna håller för leveranssäkerhet. Ett annat mål de mäter är reklamation mot leverantörer, det mäts i PPM, parts per million.

Enligt logistikchefen finns idag inga kostnadsmål inom logistik funktionen, vilket innebär att han inte har kostnadsansvar. Vidare påpekas att budget och övriga ekonomifrågor är

centraliserat. Han vill gärna se ett kostnads mål och ett uttalat kostnadsansvar, till exempel att de måste få ner inköspriserna med två procent. I dagsläget har han fria händer vid förhandling om nya leverantörer och inköspriser. *”Jag har fria händer men det är ju inga uppsatta mål, jag vet ungefär att vi ska omsätta 150 miljoner, vi ska tjäna 10 miljoner, men hur kommer vi dit?”*

Produktionschef

De uppsatta mål som produktionschefen anger är mest kvalitetsrelaterade, så som leveransprecision och reklamationer. Han efterfrågar starkt ett bättre sätt att mäta den totala utrustningseffektiviteten. Produktionschefen har själv arbetat med förbättringsförslag, som i och med affärssystembytet, nu skall vara möjligt att tillämpa. Han tror också att vissa av de problemen som finns i företaget kan bero på att det ”lilla” företaget gått till en ”storkoncern”. Trots det styrs företaget många gånger som om det vore ett litet bolag. Han menar att styrelsen tidvis kan fokusera för mycket på att enbart att sälja och anställa fler säljare, utan att se vad det får för effekter i nästa led i organisationen. Han tror dock att ledningsgruppen har varit dåliga att påtala för styrelsen hur de upplever situationen. Framgången har dock varit stor i Exir och han anser att det till stor del beror på VD, som har varit en fantastisk ledare och ett stort stöd. VD har givit underordnade chefer samt övrig personal fullt förtroende och aldrig detaljstyrt.

Övergripande mål, så som att produktionen skall öka med fem procent, bestäms av styrelsen. Produktionschefen ser dock inte målen som realistiska. *”Det går inte bara plita ner en siffra. Du måste tillföra något någonstans också. Hur ska vi klara det? Men allt det hoppas över, det finns inte, utan det fixas på vägen ”.* Övergripande frågor som hur arbete skall struktureras samt hur kundstrukturen skall se ut måste också initieras på ett bättre sätt från styrelsen, enligt honom.

Produktionschefen uppger att kostnads mål inom funktionen inte finns, då det är svårt att specificera olika kostnader. Han tänker då främst på de kostnader som hänförs till egen produktion eller trading. Produktionschefen anser att produktionen många gånger får gå in och ”rädda” vid problem med tradingen. Detta innebär att det blir mycket svårt att mäta vilka kostnader som hänförs till tradingen och han anser därför att tradingen inte bär sin egen kostnad. För ledningen har detta inte varit ett intressant område att utveckla, enligt produktionschefen.

4.3.2 Styrmedel

Verkställande direktör

VD har stor tilltro till individerna och försöker inte att detaljstyra. Han tror att om miss-tänksamhet mot personal finns bör istället följande fråga ställas: *”Har man anställt rätt människa för tjänsten?”* Hade han inte litat på att de anställda gjorde sitt yttersta varje dag hade han hellre sett att de skiljs åt. Han uttrycker det även som att: *”Vem som helst kan köpa likadana maskiner som oss men vem som helst har inte tillgång till samma anställda.”*

Budgetprocessen har sin grund i att marknadssidan går igenom uppskattad framtida försäljning kund för kund, därefter adderas uppskattad försäljning från nya kunder. Med utgångspunkt i försäljningsbudgeten skapas en kostnadsbudget av VD och ekonomichefen. Budgeten används endast som ett formellt styrmedel gentemot säljarna, där samtliga säljare får en personlig budget som sedan följs upp på varje marknadsmöte. Det finns dock stor förståelse för avvikelser gentemot budgeten, eftersom säljprocessen i denna typ av företag är

långsiktig. Vidare har företaget tät ekonomisk uppföljning genom att de gör kompletta bokslut varannan månad.

Bonussystem

VD tror inte på bonus som styrmedel för säljare eller annan personal. Han anser inte att man får människor att arbeta bättre på långsikt med bonus, istället måste det komma från helt andra värdegrunder. Om en säljare har ett förmånligt bonussystem och lyckas plocka in en storkund kan han luta sig tillbaka under några år. Han anser också att ackord inte skulle fungera i den typ av verksamhet de bedriver. Det kräver en produktion med väldigt enkla produkter och en löpandebandprincip. Exir har däremot en kollektiv bonus som baseras på företagets resultat. Pengarna läggs i en gemensam pott som går till gemensamma resor, i år åker företaget till Spanien.

VD anser att en nackdel med hans ledningsfilosofi kan vara att produktiviteten inte alltid blir den högsta. *”Får folk mycket frihet kanske man också unnar sig en längre kaffepaus”*. Då menar han inte bara i produktionen, som många ofta pratar om, utan han tror att det är mer spilltid bland tjänstemän. Men han anser att så länge de mål som bestäms också följs, ser han inte någon anledning till hårdare riktlinjer. VD tror att man på kortsikt kan öka produktiviteten med hårdare styrningen men betvivlar att det ger en god långsiktig effekt.

Logistikchef

Som styrmedel saknar logistikchefen kostnadsansvar. Han efterfrågar också en bättre informationsspridning, delgivning och ansvarsfördelning. *”Jag tycker att man skulle fördela mer, när det är så mycket pengar det handlar om, både omsättning och inköp, så borde man kunna fördela ner ansvaret lite mer. Så att man blir lite mer delaktig i det hela. Det är sällan vi pratar om det egentligen.”*

De styrmedel som används är de mål som tidigare nämnts, bland annat leveranssäkerhet, vilket de försöker följa upp kontinuerligt genom diverse avstämningar. Att åtgärda problem, vare sig det gäller en kund eller artikel, anser han vara viktiga moment. Det innebär kanske att de måste lägga en längre ledtid på inköpen eller förändra förpackningssättet. Han menar därmed att det är viktigt att börja med det som är sämst, fokusera på det ett tag. För att därefter följa upp det och låta alla komma med förbättringsförslag.

För att informera och göra uppföljningar med sin personal har logistikfunktionen sporadiska möten, cirka en gång i månaden. Respondenten vill gärna se en bättre planläggning för mer kontinuerliga möten. Lagom intervall anser han kan vara en gång i veckan, vilket skulle leda till bättre uppföljning samt att problem inte samlas på hög.

Budgeten, vilket han anser är det främsta formella styrmedlet, sätts av ägaren, VD och ekonomichefen. Vid budgetgenomgången saknar logistikchefen uttalade mål, till exempel att de skall sänka inköpspriserna med två procent. Istället anges bara att inköpspriserna kommer att öka med tre procent. Andra styrmedel som han nämner är kvalitetsmått, leveranssäkerhet och reklamationer.

När vi frågar vilka de svaga respektive starka sidorna är i deras styrning fås svaret:

”Det är lättare att ta upp det negativa, men man skulle vilja ha mer regelbunden uppföljning och att man kommunicerar ut målen. Både kvalité och ekonomi, det vill säga alla mål, lite bättre än vad vi gör idag. Så att fler blir engagerade”. Han menar att en del vill och söker gärna information själva, men för att skapa ytterligare engagemang är det viktigt att redovisa

samtliga mål. Att personalen skall vara införstådda med målen och förstå dem är också en viktig del, något som han anser att de kan bli mycket bättre på. *”Det skulle man ju egentligen veta, att vi har 95 procent i leveranssäkerhet, det skulle ju alla kunna säga. Men det tror jag nog att bara 5-6 stycken skulle kunna säga, i princip på hela Exir och vi är ju 50 anställda”*. Han anser att det bara kan bli bättre och att de mål som finns idag är bra och överskådliga, men att de behöver en bättre informations-spridning av målen och en ökad delaktighet hos personalen. Ett ökat engagemang tror han kan skapas genom att förmedla ner ytterligare ansvar inom hans funktion. Till exempel att de som jobbar med inleveranser/utleveranser även har ansvaret för det och få mer information angående hur siffror och statistik ser ut.

Bonussystem

Vad gäller bonussystem anser han att det kan vara en sporre till ökat engagemang. Ledningsgruppen har många gånger fört diskussioner om bonus men inte hittat någon lämplig form. En annan orsak till att det inte införts, kan även vara att ledningen inte varit tillräckligt engagerade. Systemet får dock inte vara för komplicerat, men han anser att det kan vara mer detaljerat än vad det är idag.

Produktionschef

Produktionschefen anser att marknadssidan på Exir har för mycket genomslagskraft och att deras funktion styr övriga delar för mycket. Han menar att deras arbetssätt påverkar produktionen mer än vad de själva kanske förstår många gånger. Det gör det svårt för honom att påverka sin del av organisationen på ett sätt som han önskar. De visioner om förbättringar han hade när han började har därför många gånger varit svåra att genomföra. Han efterfrågar också ett mer systematiskt, strukturerat och tydligt sätt att arbeta på för samtliga delar av företaget. Att alla vet vad en befattning innebär och vilken roll de har i företaget. *”Just det här med tvärfunktionellt samarbete är vi jättedåliga på! Vi måste hjälpa varandra, det den förste gör kan göra underverk för den sista. Den första är för dåligt informerad och för dålig införstådd.”* Det finns ett utarbetat flödesschema inom organisationen men han menar ett det följs alldeles för dåligt.

Han anser också att det är brist på regler om hur arbetssättet skall fungera. Han tar som exempel upp processen vid tillverkning av en ny produkt som ofta skapar problem. Orsakerna kan vara brister i förarbeten, att rätt material inte finns hemma eller att ritningen inte är av rätt utgåva. *”När vi hoppar över de här stegen, blir det alltid en jätteloop tillbaka med reklamationer. Man kan säga att har vi väl kört igenom jobbet en gång då funkar det klockrent sen. Men första gången vi ska köra då är det bara strul.”* För att det skall fungera i produktionen så är det många saker som måste falla på rätt plats i rätt tid. Istället för att utvecklas och ha ett driv framåt, läggs alldeles för mycket tid att justera det som blivit fel. Han framhäver också vikten av kvalitetschefens roll i detta, en person som får ta hand om mycket problem.

För att få allt att fungera är det viktigt med en bra personal, något produktionschefen anser sig ha. *”Jag tycker ju att de gubbarna som jag har under mig är fantastiska. De trollar med knäna. Men det finns naturligtvis förbättrings potential där också, men de får aldrig chansen. För det är en massa grejer utomkring som påverkar deras vardag så mycket.”*

En utveckling av samarbetet med leverantörerna är en annan viktig del som produktionschefen vill förbättra. *”Att jobba med dem kontinuerligt och ställa sig frågan, det här kräver vi, klarar ni det?”* Han upplever att de idag jobbar i fel ordning men framhäver att de är mycket duktiga på Exir och de tjänar en massa pengar. De skulle kunna tjäna ännu mer om

man gör rätt från början och även göra tillvaron för personalen inom produktion lättare. *”Det är viktigt att ge personalen mer ansvar, då växer de, men man måste också ge dem rätt förutsättningar.”*

Bonussystem

Produktionschefen tror på att införa någon form av bonussystem, vilket kan verka som en morot för personalen. Han upplever dock ett visst motstånd från ledningsgruppen. Produktionschefen är dock medveten om att det kan vara svårt att mäta på ett korrekt sätt, eftersom man måste koppla verkningsgrad till kvalitetsutfall.

4.3.3 Prestationsmätning

Ledningsgruppen har möte cirka en gång i månaden och här diskuteras de mått som företaget skall fokusera på. Styrelsen sammanträder en gång varannan månad och här är det mycket fokus på strategiska beslut och ekonomisk uppföljning.

Företaget har ganska nyligen bytt affärssystem och det pågår fortfarande en utveckling kring att hitta nya sätt att arbeta med systemet.

Verkställande direktör

VD mäter hur stor del av omsättningen respektive säljare står för, men anser vidare att fokus skall ligga på en längre tidshorisont. *”Man ska inte stirra sig blind på det man säljer idag för då är det inte säkert att man säljer något om två år. Det enda man vet med säkerhet är att det vi producerar idag inte kommer att finnas kvar om några år”*. Företaget lever i en föränderlig värld varför det är viktigt att ständigt bearbeta nya kunder. Även om bearbetning av nya kunder inte ger resultat idag kan det göra det om tre till fem år.

Enligt VD mäts produktiviteten i produktionen samt kvalitetsutfallet på tillverkade artiklar. Han anser att utdatan inte går att lita på till 100 procent på grund av att siffrorna knappas in manuellt i affärssystemet.

Logistikchefen

Mål/mått som är under utveckling och som logistikchefen upplever saknas, är att mäta hur lång ledtiden är mot kunder. Frågor som logistikchefen tar upp i samband med det är hur många procent av kundens först önskade datum på leverans de kan klara av? Även frågor kring hur lång tid i genomsnitt de har från order till leverans är viktigt att titta på då man vill undersöka hur väl företaget uppfyller leveranssäkerheten. Om de inte uppfyller mer än till exempel 70 procent kan det bero på att kunden kräver för kort tid gentemot avtalad leveranstid.

På sikt efterfrågas även detsamma mot leverantörer. Hur många procent uppfyller deras leverantörer av önskade leveransdatum? Det mäts inte idag men information finns och går att ta fram ur det nya affärssystemet.

Ytterligare mått som de funderar på att mäta är inlastning och utlastning, det vill säga hur många inleveranser/utleveranser som görs per månad. Likaså att mäta hur många detaljer per order som hanteras. *”Hur många order per dag klarar de av att hantera och vad är genomsnittet?”*

Logistikchefen är även inblandad i planeringsprocessen. Han skulle vilja se hur stort utnyttjandet är. *”Hur stor beläggning har vi i våra maskiner och för hur lång tid framåt? Det är*

sånt som vi egentligen inte tittar på idag men som jag tycker att jag skulle vilja se". Han anser att det är ett viktigt mått för att kunna göra bedömningar om de ska öka i skift eller minska men också för investeringsfrågor gällande maskiner. Han vill skapa system som gör det enkelt och snabbt att få fram olika rapporter för hur den aktuella statistiken ser ut. Vill djupare undersökning göras, till exempel på orderrader, skall det vara möjligt.

Produktionschef

Enligt produktionschefen mäts idag inget inom produktionen, men han efterfrågar ett bättre prestationsmått som kan användas för att mäta effektivitet i maskinerna. Han framhåller OEE modellen, vilken utgår från att mäta totaleffektiviteten i maskinparken. Därefter kan driftuppföljningar göras vad gäller stillestånd och hastighet. Genom att identifiera olika fel i processen kan man arbeta strukturerat med att hitta fel. Idag finns olika stoppkoder inlagda i affärssystemet för att ha möjlighet att analysera och se varför en maskin har stannat. Exempel kan vara materialbrist, ställarbrist och operatörsbrist med flera. Avvägning mellan antalet stoppkodet och detaljrikedom av mätningar måste göras för att det inte skall bli för komplicerat för personalen.

Även arbetet med att förkorta ställtider är viktigt, där tror han att det finns stora förbättringsmöjligheter. Planering av ställtider är dock ett komplext område, det på grund av att samtliga ställ måste ske på förmiddagen eftersom ställare och stödfunktioner, så som mätexpertis, arbetar då. Han menar att det är en av de viktigaste orsakerna till att de har höjt verkningsgraden/utnyttjandegraden med 30 procent med mindre personal än vad de var för sex, sju år sedan. Det beror på att när en order kommer in måste den täcka minst ett dygn av producerande tid. *"Maskinerna ska gå ut när vi har folk på plats, det är ju där vi tjänar pengar. Där kan de göra ett jättejobb, marknadssidan, att utgå från vår värld"*.

En negativ effekt kan annars bli att de producerar mer än vad kunden beställt för att kunna köra maskinerna fullt ut. Produkterna läggs då på lager, vilket i sin tur genererar ett ökat lager-saldo och ökad kapitalbindning. Han anser att man ibland måste säga nej till vissa jobb för att maskinerna enbart är optimala för vissa typer av produkter. I dagsläget beslutar han själv, eller i samråd med logistikchefen, om hur mycket som skall produceras av en viss produkt. Dock inte de dyrare produkterna med stor materialandel som det finns bättre prognoser för och som också görs i större volymer. Stora detaljer har längre stycktid/bearbetningstid. För att komma tillrätta med problem anser han att det måste till bättre regler för vilken typ av produkter som säljarna skall "jaga" på marknaden. Han påpekar att det är en ledningsfråga på högre ort. Vad ska företaget ha för inriktning? *"Men det har alltid varit Exirs varumärke att skjuta från höften och räkna på allt."*

Han berättar även att ledningsgruppen har haft diskussioner om att införa "lean production", vilket han dock tror kan vara svårt med den typ av produktion som Exir har. Det fungerar bättre på tillverkande företag med egen produkt.

4.3.4 Nyckeltal och dess användning

Verkställande direktör

På marknadsidan mäter VD antalet skickade offerter, offertutfall, antal uppringda kunder och besöksfrekvenser. Det är främst offerter till nya kunder som mäts men även offerter till gamla kunder följs upp. Samtliga mått är på individnivå för varje säljare men VD betonar dock vikten av att inte hänga upp sig på mätningen för mycket, eftersom försäljning är en långsiktig process.

I produktionen använder företaget till viss del nyckeltal, främst med fokus på kassationer och kvalitet. Han följer också väldigt noga hur stor materialandelen är. Företaget har en generell materialandel på cirka 57 procent och skulle den gå upp till 60 procent är företagets resultat i gungning, som han uttrycker det.

VD efterlyser också mätning på personalnöjdhet och tycker att det hade varit intressant att veta vad hans personal tycker. Vad gäller kundnöjdhet mäts det delvis med enkäter, men inga nyckeltal används eftersom företaget inte riktigt vet hur de skall identifieras på ett tillfredsställande sätt. *”Det beror hemsk mycket på när man mäter en kund, en kund som är nöjd idag kan vara väldigt missnöjd på måndag och vem ska man mäta på hos kunden?”*

VD anser att man måste mäta i någon form men det får inte ge effekten av att ”kväva individen”. Han är rädd för att om man mäter för mycket går de anställda till jobbet för att tillgodose chefen. Istället anser han att personalen skall gå till jobbet för att göra sig själv, kunderna och företaget som helhet nöjda. Han anser därmed att syftet med mätningen inte får glömmas bort. Det är viktigt att ha nyckeltal att driva mot för att uppnå mål, vilket är något de kanske kan bli bättre på. Han tror att 4-5 mått är lagom för att beskriva hela verksamheten. Sedan kan de brytas ned ytterligare på avdelningsnivå. Många viktiga nyckeltal måste också följas upp samma dag eller samma vecka, till exempel produktivitet, eftersom det inte är till hjälp om det görs tre månader i efterhand. Han anser att det är viktigt att bestämma med vilken frekvens nyckeltalen skall mätas och presenteras. Till styrelsen rapporteras endast ekonomiska nyckeltal, till exempel lönsamhet, där de har ett krav på tio procent.

VD litar inte på den data de kan plocka ut från affärssystemet. För att mäta något måste den data mätningen bygger på vara korrekt. Han anser att så länge de för manuella inmatningar, är det svårt att lita på datan i affärssystemet till 100 procent.

Logistikchefen

Generella övergripande nyckeltal beslutas av ledningsgruppen medan logistikchefen själv har ansvar för att utforma och ta fram de nyckeltal som behövs på decentraliserad nivå inom funktionen. Han anser att de använder nyckeltalen, men ifrågasätter dock frekvensen av dess användande. De nyckeltal som han använder mest är leveranssäkerhet och reklamationsuppföljning. Logistikchefen tar fram nyckeltalen cirka en gång per månad och då främst inför de möten som hålls med personalen. Han skulle dock gärna som tidigare nämnt få personalen mer engagerad. Ett sätt för att skapa ökat engagemang kan vara att lägga över framtagandet och presentationen av nyckeltalet på personalen inom funktionen. För att det även i nästa steg skall generera förslag på förbättringar från personalen.

Att ett nyckeltal som används och följs är något som kan skapa mer engagemang är något logistikchefen tror stämmer. Det ger också en roligare arbetssituation när personalen är införstådda med vilka mål som företaget strävar efter. Han påpekar dock vikten av att nyckel-

talen ska vara lätta att förstå, lätta att ta fram samt att de inte får vara för många. Han anser att ett lämpligt antal är några övergripande och ytterligare två till tre stycken på vardera kunder och leverantörer. Ett sätt kan även vara att under en tid, till exempel två månader, fokusera på några tal för att sedan byta till andra.

Det nyckeltal han anser saknas idag är inom produktionen, det vill säga uppföljning och utnyttjande av effektivitet i produktionen.

Det är endast de fysiska nyckeltalen som han rapporterar till ledningsgruppen för vidare diskussion på ledningsmötena. VD och ekonomichefen står för rapportering av de ekonomiska måtten till styrelsen.

Produktionschef

De nyckeltal som produktionschefen anger är PPM och leveranssäkerhet. Talen bestäms av ledningsgruppen och han anser att det är mest logistikchefen som använder dem och då framför allt leveranssäkerheten. Han själv återrapporterar inga nyckeltal till ledningsgruppen eller styrelsen.

Ett problem som produktionschefen upplever med nyckeltal är att det kan bli missvisande då olika beräkningsgrunder ibland används. Som exempel tar han upp frågan när de anser att gods är försenat. Inom produktion kanske de räknar två dagar innan och två dagar efter som ej försenat gods.

På frågan om vad han anser om nyckeltal svarar han: *”Om jag utgår från min värld så skulle det optimala ha varit att haft tid att jobba strukturerat med just utrustningseffektivitet och sedan utifrån de mätresultaten systematiskt göra uppföljningar och förbättringar.”*

4.3.5 Effektivitet

Verkställande direktör

När VD talar om effektivitet anser han att svensk industri fokuserar väldigt mycket på att mäta effektiviteten i produktion medan tjänstemannasidan inte mäts. Det anser han är oräddvinst och tror att det kommer att hända mycket i framtiden inom detta område. Likväl som det idag finns programvaror som mäter effektiviteten i produktionsprocessen tror han att det kommer att finnas programvaror som mäter effektiviteten i den administrativa processen.

Företaget arbetar med att se hur de kan mäta effektiviteten i produktion eftersom det som kommer ut från maskinerna också är det som går att sälja och lättast att mäta. De tänkta framtida effektivitetsmätningarna bygger på en tillgänglighetsfaktor som är 4800 timmar per år och maskin.

Logistikchef

När vi tar upp ämnet effektivitet fås till svar: *”Vad har ni för frågor på effektivitet? Då tänker jag bara på produktionen.”* Han anser vidare att effektivitet är jättesvårt att mäta, speciellt om hänsyn tas till hela organisationen, till exempel hur effektiva är de på den administrativa avdelningen? Produktionen borde dock vara enklare att mäta effektivitet på. Där kan till exempel mätas hur många bitar som körts i maskinen under ett skift. Jämförelse kan också göras mot en kalkyl, hur många bitar borde det ha blivit? Även hur många timmar maskinen har stått still är enkelt att mäta och få ett värde på, anser han. Andra frågor han ställer sig är: *”Hur effektiva är vi när vi hanterar vår utlastning?”* Han anser även att de behöver arbeta med olika rutiner. Han kommer då in på *”leantänkandet”* och berättar att det är något

ledningsgruppen under ett halvår har diskuterat att införa. Det skulle innebära att vissa arbetsmoment ifrågasätts, istället för att enbart göra det man alltid gjort.

Produktionschefen

För att förbättra effektiviteten krävs ett strukturerat och systematiskt arbete anser produktionschefen. Att det verkligen görs en djupare analys vid upprepade fel är viktigt för att kunna identifiera felkällan. Till exempel om ett antal detaljer blivit fel flera gånger kanske det vid en djupanalys framkommer att det är en viss person som gjort alla ställningarna. Då är det personen som behöver förbättras och inte maskinen. På så sätt kan den totala effektiviteten ökas.

4.4 Enkäter

Efter intervjuerna delades enkätformulär ut med nyckeltal som berör de respektive respondenternas ansvarsområden och som är relevanta för studien. Enkäterna presenteras i bilaga 4 till 7. Respondenterna tog del av nedanstående enkäter:

	Finansiella nyckeltal	Nyckeltal för material- försörjning	Nyckeltal för produktions- styrning	Nyckeltal för distribution
VD	X			
Ekonomichef	X	X	X	X
Logistikchef		X		X
Produktionschef			X	

Sammanställningen av resultaten gjordes genom att för varje angivet nyckeltal beräkna ett medelvärde för uppfattningen om nyckeltalets betydelse på en skala från ett till fem. För att få en uppfattning om vilka nyckeltal som våra respondenter upplever som viktigast, medeltal fyra komma fem, presenteras de nedan.

- Resultat mot budget
- Andel kvalitetsfel
- Kostnad för direkt material
- Belägningsgrad, maskiner
- Andel hållna leveranser med avseende på kundorder.
- Försening på grund av materialbrist
- Ø Förseningstid
- Färdigvarulagervärde
- Inkuransvärde
- Andel leveranser i tid
- Ø Leveranstid

Resterande resultat av enkäterna presenteras i bilaga 11, dock enbart de nyckeltal vilka har fått medeltal tre eller högre. Svaren behandlas vidare i analysen.

5 Analys

I kommande kapitel följer en analys av insamlad empiri med hjälp av den teoretiska referensramen. Analysen bygger på framtagen tankekarta, vilken tidigare presenterats i teoriavsnittet.

5.1 Styrning/Mål

Enligt Ax et al är en av ekonomistyrningens utgångspunkter att bryta ner företagets övergripande mål och strategier i delmål.¹²⁴ Vi har genom vår studie kunnat utläsa att det finns delade meningar om hur företagets övergripande strategier och mål implementeras i organisationen. Enligt VD är strategierna och målen väl uttalade och det finns också en konkret plan på hur företaget skall uppnå dessa. Vår studie tyder på att det inte upplevs på samma sätt av produktionschefen. Denne anser att vissa mål sätts utan att det egentligen finns en strategi för hur man når dit, exempel på det kan vara att produktionen skall öka med en viss procent. Han anser vidare att det inte tillförs rätt resurser i rätt tid för att klara av målen: *”Det går inte bara plita ner en siffra. Du måste tillföra något någonstans också. Hur ska vi klara det? Men allt det hoppas över, det finns inte, utan det fixas på vägen”*. Att väl förmedla ut i organisationen hur mål skall uppnås, finner vi något som företaget kan bli bättre på och jobba mer kontinuerligt med.

Även övergripande frågor så som vilken typ produkter företaget skall fokusera på och tillverka är något produktionschefen ställer sig frågande till. Skall företaget verkligen räkna på allt eller ska de ibland säga nej för att maskinerna inte är optimala? Han uttrycker det som: *”Men det har alltid varit Exirs varumärke att skjuta från höften och räkna på allt.”* Att företaget ibland får producera produkter som inte är optimala för dess maskiner upplever vi i dagsläget är ett irritationsmoment för produktionschefen. Det tillsammans med trading anser produktionschefen ibland kan skapa problem för dem som arbetar inom produktionen. Problemen har sin grund i att produktion många gånger får gå in och ”rädda” produkter som har köpts in via trading. Produkterna kanske är fel vid leverans till Exir då får produktion tillverka dem istället. Han uttrycker därför ökat behov av kommunikation: *”Just det här med tvärfunktionellt samarbete är vi jättedåliga på! Vi måste hjälpa varandra, det den förste gör kan göra underverk för den sista. Den första är för dåligt informerad och för dålig införstådd.”* Vi anser också att det krävs en förbättrad kommunikation mellan marknadsavdelningen och produktion för att kunna komma fram till lösningar som ger en bättre tillvaro, framför allt för produktion. Det är helt i linje med Westins teori kring att kommunikation är en viktig del för att skapa förståelse mellan anställda och därigenom en överenskommelse om hur arbetet skall genomföras på bästa sätt.¹²⁵ Att försöka utgå ifrån produktionens verklighet som produktionschefen förespråkar kan vara en lösning. Men företaget måste också se till helheten, trading och produktion är trots allt två olika ben som gemensamt kan ge en fortsatt stark utveckling.

Vår empiriska studie visar också att det finns andra problem inom styrningen på Exir. Vi anser att det under intervjuerna framkommer att VD är mer av den motivationsinriktade ledaren, vilken inte detaljstyr sin personal så mycket. Han försöker genom sin ledarstil istället skapa en atmosfär där varje enskild person skall gå till sitt jobb för att denne vill göra sitt bästa och inte för att vara chefen till lags. Detta i sin tur innebär att han inte anser att det skall finnas så mycket formella styrning inom organisationen. Hans ledarstil kan i många avseende

¹²⁴ Ax et al (2002), s. 93.

¹²⁵ Westin (1993), s. 25.

stämman väl in på den motivationsinriktade ledaren som Klosterberg identifierade i sin undersökning av verkställande direktörer i tillverkningsindustrin.¹²⁶ VD:s ledarstil stämmer även överens med den motivationsinriktade ledaren i det avseende att han inte tycker att all information måste gå hela vägen upp till honom. Ett tydligt exempel på det är när produktionschefen säger att VD alltid har givit sin personal fullt förtroende och aldrig detaljstyrt. Det tolkar vi som om produktionschefen har fria händer till att få sköta sin del av verksamheten på det sätt som han anser är bäst, utan att hela tiden behöva rapportera till VD.

Genom vår undersökning finner vi också att det råder delade meningar om huruvida företaget på grund av den starka tillväxten behöver delegera ut mer ansvar och öka den formella styrningen. VD anser att det fungerar på ett tillfredsande sätt idag och tycker inte att tillväxten har krävt eller kräver mer formell styrning. Vi upplever det som om produktionschefen, logistikchefen och ekonomichefen inte stödjer denna åsikt. Enligt Samuelsson är det mycket viktigt att om det sker förändringar i någon del av företagets styrmedel bör det även avspeglas i den formella styrningen.¹²⁷ Kanske det i vissa fall har skett förändringar i företaget som faktiskt krävt en bättre formell styrning än vad som finns idag? Eftersom ovan nämnda respondenter önskar att mer ansvar fördelas i organisationen kan det vara relevant för företaget att verkligen diskutera detta behov ytterligare. De saknar i vissa avseende också ett mer strukturerat arbetssätt och styrning. Det talar dock lite mot produktionschefens uttalande om att det är bra att han har fått fria händer utan att någon har detaljstyrt honom. Vi anser att om företaget ökar sin formella styrning finns en risk att framför allt produktionschefen anser att han styrs för mycket. Det är därmed inte säkert att det skulle ge en positiv effekt på hur han och de övriga upplever tillvaron på jobbet. Det skulle kunna innebära en allt mer påtaglig känsla av att de skall kontrolleras för mycket från högre ort.

Vid förstudien framkom att ekonomichefen anser att företaget bör förbättra samspelet mellan försäljning, inköp och produktion. Han anser vidare att det kan bero på att detta inte har varit ett tillräckligt viktigt element för personalen. Det tyder dock på att ekonomichefen är medveten om att dessa problem finns och upplever att företaget bör förbättra samspelet. Vi delar uppfattningen om att detta är ett problem, men anser också att det måste till ytterligare medel från ledningen för att åstadkomma denna förbättring. Det kan göras genom att informera, förtydliga samt att skapa kunskap om hur och varför detta samspel är viktigt.

5.2 Styrmedel

Utformningen av styrmedlen i Exir är på många sätt påverkad av personalen som jobbar på företaget, men även vice versa, att styrmedlens utformning påverkar verksamheten. Med det menar vi att personerna på företaget, till exempel VD:s motivationsinriktade ledarstil, påverkar vilka styrmedel som används eller inte används. Däremot kan vi också se att, som tidigare nämnt, logistikchefen, produktionschefen och ekonomichefen förespråkar mer formaliserad styrning. De tycker att den mindre formella styrningen som finns i viss mån kan påverka negativt. Som logistikchefen uttrycker sig: *"Jag tycker att man skulle fördela mer, när det är så mycket pengar det handlar om, både omsättning och inköp, så borde man kunna fördela ner ansvaret lite mer. Så att man blir lite mer delaktig i det hela. Det är sällan vi pratar om det egentligen."* Resonemanget stämmer väl överens med vad Bengtsson et al tar upp i sin diskussion kring sambanden mellan styrning, verksamhet och företagets sammanhang.¹²⁸

¹²⁶ Klosterberg (2001), ss. 7-8.

¹²⁷ Samuelsson (2004), s. 23.

¹²⁸ Bengtsson et al (2000), s. 6.

I vår studie har de framkommit att det finns delade uppfattningar om huruvida de olika avdelningarna har kostnadsansvar eller ej. Genom intervjun med ekonomichefen fick vi uppfattningen att han anser att varje avdelning har en form av kostnadsansvar. Men under våra intervjuer med produktionschefen och logistikchefen framkom att de inte anser att deras avdelningar har ett uttalat kostnadsansvar. Vi menar därför att detta borde diskuteras vidare och att ansvarsfördelningen bör konkretiseras bättre, så att hela ledningsgruppen har samma syn på vilket ansvar som varje avdelning verkligen har.

5.3 Prestationsmätning

Exir mäter idag olika typer av nyckeltal på strategisk och operativ nivå. De operativa nyckeltalen är till för att styra verksamheten mot företagets vision. Det ligger i linje med vad Lynch och Cross samt Kaplan och Norton framhåller i Strategic Measurement Analysis Technique (SMART) respektive The Balanced Scorecard (BSC).¹²⁹ Den typ av mätning för långsiktig framgång, vilka modellerna förespråkar, kan också utläsas hos VD: *"Man ska inte stirra sig blind på det man säljer idag för då är de inte säkert att man säljer något om två år. Den enda man vet med säkerhet är att det vi producerar idag inte kommer att finnas om några år."* Logistikchefen efterfrågar också nyckeltal för att kunna fatta beslut av operativ och strategisk karaktär. Han menar att de operativa besluten kan vara om företaget skall öka eller minska i skift och de strategiska kan vara vid investeringsfrågor gällande maskiner.

Efter intervjuerna fastställdes att samtliga respondenter är överrens om att det är i produktion de önskar ökad uppföljning. Vidare kan också utläsas att respondenterna önskar fokus främst på hur maskinparken används. Enligt Samuelson och Ewing är det viktigt att fokusera på ett utvalt område. Eftersom en fokusering kring att förbättra ett specifikt område också kan generera en förbättring kring helheten.¹³⁰ Vi delar samma uppfattning och tror vidare att fokusering på ökad uppföljning och mätning i produktion kan ge ett genomslag i resten av organisationen. Det eftersom produktionen är "hjärtat" i Exir. En annan viktig framgångsfaktor enligt Samuelson och Ewing för att denna fokusering skall bli slagkraftig, är att det området som man avser att fokusera på är ett område som är avgörande för företagets framgång.¹³¹ Respondenterna och vi delar uppfattningen om att produktionen är företagets hjärta och således en avgörande del för företagets framgång. Därmed talar både teorin och vår empiri för att produktionen är en viktig del att fokusera på och då genom mätning av några få nyckeltal.

Catasús et al framhåller i sin bok fyra olika syften eller användningsområden för nyckeltal vilka är kontroll, lärande, mobilisering och belöning.¹³² Exir använder flertalet av dagens nyckeltal till kontroll, till exempel inom kvalitet och kassation. Ekonomichefen önskar att uppnå ökad informations- och kunskapsspridning, för att personalen skall veta hur vissa saker hänger ihop. Det kan enligt Catasús et al definieras som lärande, där de menar att då man börjar relatera nyckeltal till varandra och kan se orsak-verkan samband, kan också talas om lärande och nyckeltal.¹³³ Det är då åtgärder kan identifieras och effekterna av åtgärderna kan ses i nyckeltalen, vilket också efterlyses av produktionschefen. Vidare menar produktionschefen att genom att använda nyckeltal för att mäta effektiviteten kan också förbättringar i processer identifieras. Vi tror att lärande är ett mycket viktigt moment för att engagera personalen i en verksamhet. Ökat intresse för hur personalens arbetsinsatser påverkar

¹²⁹ Lynch – Cross (1991), ss. 63-69. Kaplan – Norton (1992), ss. 73-77.

¹³⁰ Ewing – Samuelson (1998), s. 293.

¹³¹ Ibid, ss. 126-127

¹³² Catasús et al (2002), ss. 19-29.

¹³³ Ibid, s. 19.

företaget ökar också motivationen för individen anser vi. Detta efterfrågas också av logistikchefen som tror att engagemanget kan ökas genom att lägga ansvaret på framtagandet av nyckeltal hos personalen. Det definieras av Catasús et al som mobilisering, där han menar att det är viktigt att mobilisera kring det man tror driver framgång. En viktig punkt är därför att identifiera de nyckeltal som är kopplade till framgångsfaktorer.¹³⁴ Vad gäller det sista användningsområdet, belöning, har respondenterna skilda uppfattning. Produktionschefen och logistikchefen efterlyser ett belöningsystem som en morot för personalen. De är dock införstådda med svårigheterna att mäta på ett korrekt sätt. VD menar istället att ens arbetsinsats måste komma från helt andra värdegrunder.

Viktigt vid mätning är att de data som finns i ett affärssystem återspeglar verkligheten korrekt.¹³⁵ Hur skapas det en tillförlitlig och korrekt data? Enligt Westin är det viktigt att om någon på ett företag skall utföra en handling på ett korrekt sätt också förstår vikten av sin handling. Annars kan denne inte se någon betydelse för sin handling.¹³⁶ Vi har identifierat detta som ett centralt problem för Exir. Ekonomichefen menar att personalen inte alltid gör som tänkt vid olika inmatningar i systemet. Det bekräftas av VD som menar att han inte kan lita på den data som finns i systemet. Vi anser dock ändå att mätning bör göras för att kunna analysera vart fel i datainmatning kan föreligga. Därefter kan åtgärder sättas in på dessa områden för att om möjligt höja reliabiliteten på datan i affärssystem. Det kan till exempel göras genom att, som ekonomichefen efterfrågar och vi ställer oss bakom, öka förståelsen hos personalen. Om personalen fick ökad förståelse genom mer information och kunskap för betydelsen av att deras inmatningar görs felfritt, blir effekten förhoppningsvis att personalen förstår vikten av att faktiskt också göra rätt. Det skulle i sin tur leda till pålitligare data som kan användas som ett mer tillförlitligt styrmedel. Till hjälp kan också någon form av bonus-system användas. Eftersom det skulle öka personalens motivation och fokuseringen på att göra rätt.

Det är således mycket viktigt att företaget förmedlar ut vilka mål som finns och vilka nyckeltal som används. Logistikchefen tror att det idag bara är ett fåtal, fem till sex personer, som kan uttala sig om företagets mål gällande leveranssäkerhet på 95 procent. Det är ett tydligt tecken på att personalen är för dåligt informerad. Enligt Ax et al är det viktigt att personalen skall förstå innebörden av de prestationsmått som används. Vi anser vidare, för att genomslag skall ske hos personalen är det även viktigt att andra riktlinjer beaktas, vilka bland annat tas upp av Ax et al. Riktlinjerna innebär bland annat att prestationsmålen skall vara motiverande och att personalen skall informeras om utfallet av mätningen.¹³⁷

Produktionschefen lägger stor tyngd vid att han vill använda nyckeltalen för att systematisk arbeta mot ökad totaleffektivitet i maskinparken. En modell för att mäta den totala utrustningseffektiviteten är OEE-modellen, vilken också framhålls av produktionschefen under intervjun. Den bör dock kompletteras med andra nyckeltal för att ge en mer nyanserad bild av företaget enligt Dal et al.¹³⁸ Vi anser att OEE-modellen ger en bra grund för mätning av produktion eftersom dess ingående komponenter tillgänglighet, utnyttjandegrad och kvalitet efterfrågas av samtliga respondenter.

¹³⁴ Catasús et al (2002), s. 26.

¹³⁵ Bamber et al (2003), s. 236.

¹³⁶ Westin (1993), s. 21.

¹³⁷ Ax et al (2002), s. 634.

¹³⁸ Dal et al (2000), ss. 1491-1494.

Under intervjuerna identifierades att en anledning till att lagersaldot har ökat är brister i kommunikationen mellan marknadsavdelningen och produktion. Enligt produktionschefen måste en order täcka minst ett dygn av producerande tid. Det eftersom det inte finns möjlighet att ställa om en maskin annat än dagtid, då ställare och övrig personal arbetar. Detta anser vi kan motverkas genom att marknads- och produktionsavdelningen för en aktiv dialog redan i säljprocessen, det för att bestämma vilken volym som är minsta möjliga vid kundorder. Lyckas företaget med det kan eliminering ske av de lagerökningar som tillkommer på grund av att maskinerna går enbart för att de inte skall stå still. Producerar maskinerna enbart för att de inte ska stå stilla får de en bibehållen god produktivitet men dålig effektivitet. Kan det undvikas får företaget en god produktivitet samt god effektivitet. Det eftersom företaget tillverkar det som har ett direkt värde och därmed inte behöver öka lagersaldot och kapitalbindningen.

5.4 Nyckeltal och dess användning

Då Lynch och Cross presenterar sin SMART-modell, som består av olika nivåer, presenteras också på varje nivå cirka fyra till fem olika mått.¹³⁹ Det tolkar vi författare som ett lämpligt antal nyckeltal att använda för respektive nivå. Vi anser också själva att det kan vara ett lämpligt antal för att bibehålla fokus och överskådlighet. Även Kaplan och Norton rekommenderar i sin BSC att antalet nyckeltal skall uppgå till fyra fem stycken för respektive perspektiv.¹⁴⁰ VD anser att ett lämpligt antal kan vara fyra till fem mått som beskriver verksamheten övergripande, men att de sedan skall brytas ned på avdelningsnivå. Logistikchefen tycker att antalet lämpliga nyckeltal gällande kunder och leverantörer är två till tre stycken.

Samuelson och Ewings diskussion om att företag skall fokusera på olika områden för att förbättra delar av verksamheten är applicerbara på logistikchefens tankebanor.¹⁴¹ Han menar att under en tid skall fokusering på ett antal nyckeltal ske, för att därefter byta. Vi anser att det är ett bra sätt att skapa medvetenhet hos personalen samt ett bra verktyg vid förbättringsarbete. Det eftersom personalen får se vilken effekt insatserna ger, vilket också är ett av Ax et al kriterier för identifiering av prestationsmått.¹⁴²

Vi anser att en bra modell för prestationsmätning har upprättas om den inte bidrar till att suboptimeringar uppkommer. Modellen blir då ett verktyg för att styra organisation och uppnå mål. Det menar även Sinclair och Zairi som säger att prestationsmätning är ett sätt att visa hur väl framgångsrika organisationer når sina mål.¹⁴³

¹³⁹ Lynch – Cross (1991), ss. 63-69.

¹⁴⁰ Kaplan – Norton (1992), ss. 71-72.

¹⁴¹ Ewing – Samuelson (1998), s. 293.

¹⁴² Ax et al (2002), s. 634.

¹⁴³ Pun – White (2005), s. 51.

Vi har ur intervjuerna kunnat urskilja följande prestationer, vilka de olika respondenterna önskar mäta eller mäter.

VD

- Antal skickade offerter
- Offertutfall
- Antal säljsamtal till nya kunder
- Besöksfrekvens till kunder
- Kassationer
- Materialandel
- Mätning på personalnöjdhet
- Kvalitet
- Leveransservice

Logistikchef

- Ledtid mot kund
- Måluppfyllelse vad gäller önskat, utlovat och omlovat leveransdatum mot kund.
- Genomsnittlig tid från order till leverans
- Leveranssäkerhet mot kund
- Leveranssäkerhet från leverantör
- Leverantörs måluppfyllelse vad gäller önskat, utlovat och omlovat leveransdatum
- Antal utleveranser per månad
- Antal inleveranser per månad
- Genomsnittligt antal order per dag
- Beläggning i maskinpark
- Kvalitetsmått
- Reklamationer

Produktionschef

- Totaleffektiviteten i maskinpark
- Ställtider
- Utnyttjandegrad
- Leveransprecision
- Reklamationer/PPM

Ekonomichef

- Lageromsättningshastighet
- Produktivitet
- Utnyttjandegrad
- Kassationsmätning

5.5 Effektivitet

Vid frågan "Hur utvärderas effektivitet i verksamheten?" kommer VD in på att han gärna ser någon form av effektivitetsmätning på tjänstemannasidan. Han anser att den svenska industrin generellt sätt är dåliga att mäta hur effektiv ett företags administration är. Dock framhåller han att det finns svårigheter med att mäta effektiviteten hos den administrativa processen. Det går i led med Bourne et al syn på svårigheten att mäta kvalitativa mått, så som ledarskap.¹⁴⁴

¹⁴⁴ Bourne et al (2002), ss. 1299-1301.

Respondenterna är överrens om att det behövs en bra metod för att mäta effektiviteten i företagets produktion. Det eftersom produktion är företagets kärna och således det som genererar en stor del av intäkterna. Vi kan också utläsa hos de olika respondenterna att de anser att företaget behöver arbeta mer med sina rutiner. Produktionschefen menar att effektiviteten kan förbättras genom att arbeta systematiskt, vilket kan kopplas ihop med logistikchefens tankar om att företaget behöver gå igenom sina arbetsprocesser och ifrågasätta samtliga moment. Görs det för att det behövs eller för att det alltid har gjorts? Vi har samma syn som respondenterna i denna fråga och anser att arbetsprocesserna bör ifrågasättas för att i största möjliga mån eliminera icke värdeskapande arbetsmoment.

5.6 Mätmodell

Respondenterna är överrens om att de vill uppnå en förbättrad styrning i produktionen och det genom förbättrad uppföljning och mätning. Vi har i vår analys därför valt att utgå från Anderssons och Aronssons generella mätmodell för materialadministration, se bilaga 9.¹⁴⁵ Det eftersom förstudien visar att ekonomichefen önskar hitta mätetal för materialflödet som helhet. Modellen överensstämmer även bra med hur materialflödet ser ut i Exir, se bilaga 8. Vi tror att en förbättring av materialflödet kommer att förbättra helheten, det med grund i Ewing och Samuelsons resonemang kring styrning med fokus.¹⁴⁶ De identifierade nyckeltalen i produktion skall utformas med fokus på hur maskinerna används, vilket också respondenterna uttryckt önskan om att mäta bättre. I analysen identifieras de nyckeltal vi anser är lämpliga enligt respondenternas önskemål med grund i teori och empiri. Viktigt att ha i åtanke då nyckeltalen och styrmodellen konstrueras, är att den inte har för avsikt att mäta på enskilda artiklar, den skall vara konstruerad att mäta på materialflödet som helhet. Ekonomichefen uttrycker det som: ”Att hitta mätetal som mäter att helheten fungerar så bra som möjligt utan att det skapas suboptimeringar.” Vi kommer även i största möjliga mån att ta hänsyn till att våra nyckeltal kan följas upp kort efter att en händelse har uppstått. Det eftersom VD anser att många viktiga nyckeltal följs upp alldeles för sent. Uppdelningen av de olika nyckeltalen kommer att göras enligt leverantör, materialförsörjning, produktion, distribution och övergripande nyckeltal. Förtydligande av hur nyckeltalen skall beräknas presenteras i bilaga 12. Bilagan avser de tal vilka kan vara svåra att utläsa hur de skall beräknas genom att enbart läsa analysen.

5.6.1 Leverantörer

Det är viktigt för ett företag att ha ett nära samarbete med sina leverantörer samt att ledtiderna är pålitliga. Genom att ha pålitliga ledtider skapas en ökad flexibilitet som i sin tur leder till att mindre lager kan hållas och minskad kapitalbindning.¹⁴⁷ Vi har valt att belysa två nyckeltal, leveransservice och kvalitetsutbyte, vilka vi bedömer är viktigast för att kunna styra mot minskad kapitalbindning gällande leverantörer. Ett sammanfattande mått har också konstruerats med hjälp av de två parametrarna. Måttet anser vi beskriver hur väl leverantörerna fungerar. Nedan följer en beskrivning av de nyckeltal företaget bör mäta gällande leverantörer:

- *Leveransservice* delas upp i tre olika nyckeltal enligt logistikchefens önskemål. Leveransservicen är ett sammanvägt tal som beskriver hur väl leverantörerna når upp till önskat, utlovat och omlovat leveransdatum. De olika leveransnyckeltalen beräknas enligt antal som uppfylls genom totalt antal leveranser vid de olika leveransdatum.

¹⁴⁵ Andersson – Aronsson (1989), s. 185.

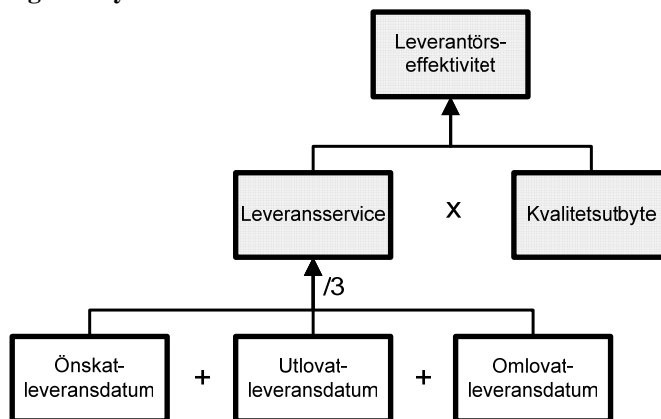
¹⁴⁶ Ewing – Samuelson (1998), s. 128.

¹⁴⁷ Olhager (2000), ss. 20-21.

- *Kvalitetsutbytet* beskriver andelen inkommande produkter som är godkända av totalt antal inkommande produkter.
- *Leverantörseffektiviteten* är ett sammanfattande mått, vilket indikerar på hur väl leverantörerna fungerar. Ett tal nära 100 procent är att önska eftersom företaget då kan "lita" på sina leverantörer och hålla mindre egna lager. Detta leder till en låg kapitalbindning och därför minskade kapitalkostnad.

Nedan presenteras mätmodell för leverantörer:

Figur 3 Nyckeltal för leverantörer



Källa: Egen

Sammanfattningsvis kan sägas att mätmodellen för leverantörer ger ett mått på hur flexibla/pålitliga leverantörerna är. Ju flexiblare/pålitligare desto lägre lager kan hållas.

5.6.2 Materialförsörjningen

Materialförsörjningen påverkas av hur god leverantörernas effektivitet är. De nyckeltal vilka anses viktiga är; inköpsprisutveckling, lageromsättningshastighet, antal inleveranser på månad och lagervärde. Närmare beskrivning presenteras nedan:

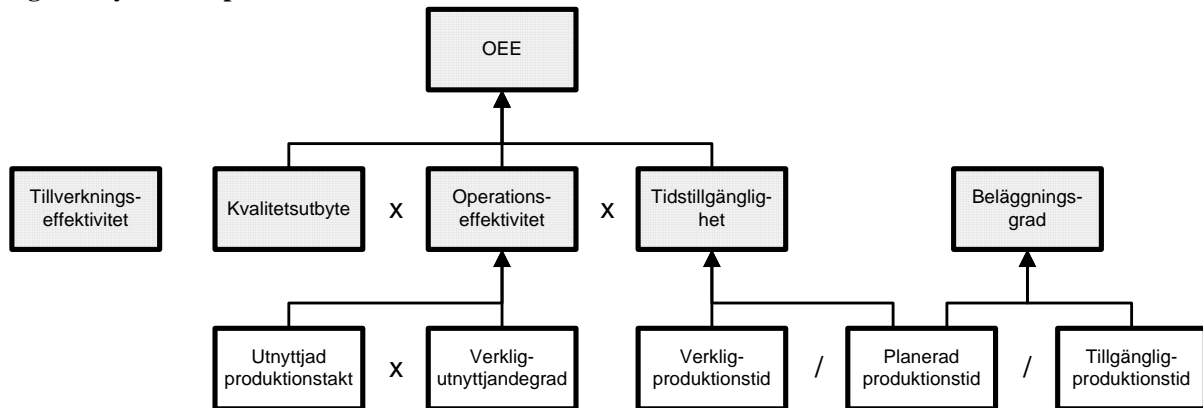
- *Inköpsprisutvecklingen* beskriver hur inköpspriset har förändrats över tid. Eftersom företaget har en hög materialandel är det viktigt att följa prisutvecklingen. En pris-höjning leder till ökade materialkostnader.
- *Lageromsättningshastigheten* anger hur många gånger lagret omsätts under en tids-period. Exir bör sträva efter att ha en hög lageromsättningshastighet för att minska sin kapitalbindning och kapitalkostnad i materialförsörjningen.
- *Antal inleveranser per månad* kan ge en fingervisning av hur hårt belastad personalen vid materialförsörjningen är. Tätare inleveranser innebär ökad lageromsättnings-hastighet vid bibehållen förbrukning.
- *Lagervärdet* anger i absoluta tal hur stor kapitalbindningen är. Kapitalbindningen skall vara så låg som möjligt, vilken också påverkar kostnaderna.

Sammanfattningsvis kan sägas att nyckeltalen i materialförsörjningen till största del är fokuserade på att mäta hur effektiv avdelning är. Med effektiv menas att hålla lägsta möjliga lagernivåer och för att på så sätt försöka hålla ner det totala kapitalet som är bundet i material.

5.6.3 Produktion

För mätning av utrustningseffektivitet har vi beslutat oss för att använda OEE-modellen. Modellen anser vi på ett bra sätt beskriver hur maskinerna i produktion utnyttjas. Modellen kompletteras dock med ytterligare nyckeltal. Nedan presenteras föreslagna nyckeltal för mätning och uppföljning i produktion. De är markerade med grått.

Figur 4 Nyckeltal i produktion



Källa: Egen

Vid val av nyckeltalen har utgångspunkten varit att Exir vill uppnå en förbättrad uppföljning vad gäller hur väl de använder tiden i produktion. OEE-modellen har kompletteras med nyckeltalen beläggningsgrad och tillverknings effektivitet. Beläggningsgraden beskriver hur stor del av tillgänglig produktionstid som har beläggning. Det eftersom OEE-modellen beskriver hur väl planerad tid används och tar således inte hänsyn till övrig tid.

De nyckeltal som mäter den interna effektiviteten är; operationseffektivitet, tidstillgänglighet och beläggningsgrad. Nedan följer en beskrivning av de olika nyckeltalen:

- *Operationseffektiviteten* anges i procent och skall ligga så nära 100 procent som möjligt. Visar den mer än 100 procent är troligen den teoretiska cykeltiden/hastigheten felaktig.
- *Tidstillgängligheten* skall också den ligga nära 100 procent. Visar den mer än 100 procent är den planerade produktionstiden längre än den verkliga och operationen har utförts snabbare än väntat.
- *Beläggningsgraden* anger hur stor del av den tillgängliga produktionstiden som företaget har inplanerad produktion. En hög beläggningsgrad visar ofta på god ordergång.

Det nyckeltal som mäter den externa effektiviteten är kvalitetsutbytet och tillverknings effektivitet. Nedan följer beskrivning av nyckeltalen:

- *Kvalitetsutbytet* visar hur stor andel av de producerade produkterna som är godkända.
- *Tillverknings effektivitet* beskriver hur stor andel av det som finns på tillverkningsorder också finns på kundorder. Det är ett mått som vilket vi inte haft med vid enkätundersökningen eller uppmärksammats under intervjuerna. Komplettering med detta tal har gjorts för att mäta hur stor andel av en produktionsorder som lagerförs. Målet är att ha ett tal som är 100 procent, för att åstadkomma en låg kapitalbindning och där-

med låg kapitalkostnad. Talet kan sammanfattningsvis beskriva hur stor andel av det som tillverkas som också finns på kundorder.

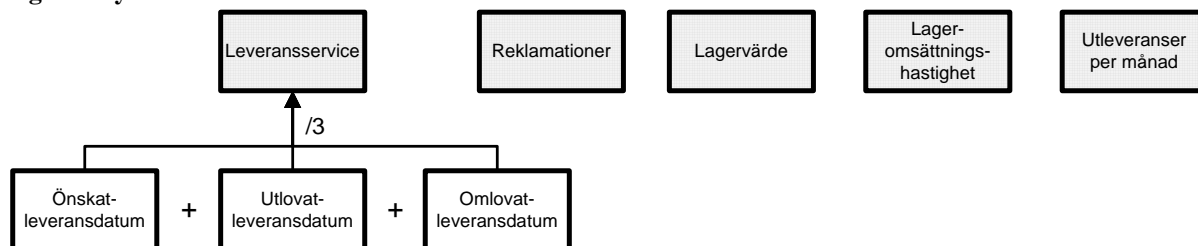
Det totala effektivitetsnyckeltalet, OEE, ger oss ett sammanvägt mått och beskriver hur väl tillverkningen har gått i jämförelse med hur det skulle kunna gå. För ingående beskrivning av beräkningar se bilaga 10. Ett tal nära 100 procent visar på en god effektivitet och att företaget använder sina resurser på ett optimalt sätt. Tillsammans med tillverknings effektiviteten och beläggningsgraden ger det användaren av nyckeltalen en grund för bedömning av hur produktionen används.

Sammanfattningsvis anser vi att vår modell för mätning av produktion ger en bild av hur väl tiden i maskinerna används, hur den totala tillgängliga produktionstiden används och hur produktionsutfallet påverkar lager i nästkommande avdelning, det vill säga distribution. Tillverknings effektiviteten är till för att om möjligt undvika suboptimering. Det spelar ingen roll hur duktiga produktionen blir på att producera om lagernivåerna ökar och således inte uppfyller företagets mål vad gäller minskade lagersaldon.

5.6.4 Distribution

Distribution, vilket också omfattar färdigvarulager, är sista anhalten innan utleverans till kund. Här ligger också den största delen av bundet kapital i produkter. Valda nyckeltal är; lagervärde, omsättningshastighet, utleveranser per månad, leveransservice och reklamationer. Nedan följer mätmodell för distributionen:

Figur 5 Nyckeltal för distribution



Källa: Egen

De nyckeltal som mäter den interna effektiviteten är; lagervärde, omsättningshastighet och utleveranser per månad. Nedan följer utförligare beskrivning:

- *Lagervärdet* anger i absoluta tal hur stor kapitalbindningen är. Kapitalbindningen skall vara så låg som möjligt, denna påverkar också kapitalkostnaderna.
- *Lageromsättningshastigheten* anger hur många gånger lagret omsätts under en tidsperiod. Exir bör sträva efter att ha en så hög lageromsättningshastighet som möjligt för att minska sin kapitalbindning.
- *Antal utleveranser per månad* kan ge en fingervisning av hur hårt belastad personalen vid distributionen är. Tätare utleveranser innebär ökad lageromsättningshastighet vid bibehållen efterfrågan från kunder och oförändrad produktionstakt.

Nyckeltal för extern effektivitet i distributionen är leveransservice och reklamationer. Nedan följer mer ingående förklaring av talen:

- *Leveransservice* delas upp i tre olika nyckeltal enligt logistikchefens önskemål, precis som i mätmodellen för leverantörer. Leveransservicen är ett sammanvägt tal som beskriver hur väl Exir når upp till önskat, utlovat och omlovat leveransdatum. De olika

leveransnyckeltalen beräknas enligt antal som uppfylls genom totalt antal leveranser vid de olika leveransdatumerna.

- *Reklamationer* talar om hur stor andel av de produkter företaget levererar till kund de får reklamationer på. Detta mäts i PPM, parts per million. Få reklamationer ger nöjda kunder, vilket också påverkar intäkterna.

I distributionen är fokus på att mäta lagernivån och den påverkas till stor del av produktionens output. Viktigt är även att ge kunderna en bra service och vi har därför valt att mäta leveransservice och reklamationer eftersom det mot kund visar sig hur effektivt företag har varit.

5.6.5 Övergripande

Övergripande nyckeltal för att mäta materialflödet är; resultat mot budget, avkastning på totalt kapital, total kapitalbindning i material, total omsättningshastighet på material, materialandel och genomsnittlig tid från order till leverans. Nedan följer en mer ingående förklaring av de olika nyckeltalen:

- *Resultat mot budget* används och är också viktigt för att belysa och kunna analysera avvikelser.
- *Avkastning på totalt kapital* påverkas av mer än materialflödet. Det kan dock vara intressant att se hur olika åtgärder för att sänka lagersaldon eller öka effektiviteten i produktion påverkar den totala avkastningen på kapitalet.
- *Total kapitalbindning i material* är ett absolut tal som visar hur mycket kapital som är bundet i material. Genom att påverka till exempel lageromsättningshastighet vid bi-behållen omsättning kommer den totala kapitalbindningen att sjunka, vilket också är ett önskemål från ekonomichefen.
- *Total omsättningshastighet på material* anger hur många gånger materialet omsätts totalt i hela verksamheten. Ju högre tal, desto lägre kommer kapitalbindningen i material att vara. Det är viktigt att sänka den totala omsättningshastigheten eftersom den påverkar den totala kapitalbindningen och därmed de totala kapitalkostnaderna.
- *Materialandel* är ett mycket viktigt nyckeltal i Exir's verksamhet. Det eftersom den ligger på cirka 57 procent enligt VD. Den beräknas som materialkostnad genom försäljning.
- *Genomsnittlig tid från order till leverans* kan användas för att visa på om företaget har blivit effektivare i materialflödet. En lägre tid visar på ökad effektivitet, vilket också leder till att kapitalbindningen minskar eftersom omsättningshastigheten ökar.

De övergripande nyckeltalen kan sammanfattningsvis sägas fokusera på att mäta hur väl företaget lyckas uppnå målen med att sänka det totala lagersaldot. De fyller också ett syfte, att motverka suboptimeringar som kan uppstå. Historiska värden på nyckeltal kan även jämföras för att se om ökad effektivitet uppnåtts. De övergripande nyckeltalen kan också kopplas till företagets vision. Det kan ske genom minskad kapitalbindning som frigör kapital för nyinvesteringar. Med nyinvesteringar kan företaget öka omsättningen och sträva mot sin vision, en omsättning på en halv miljard. Därmed kan mätningen vara ett sätt att styra företaget och koncernen som helhet mot sin vision.

Identifierade nyckeltal har utmynnat i en sammanfattande mätmodell, vilken presenteras i slutsatsen, figur 6. Vi anser att modellen och nyckeltalen kan vara användbar för ett företag i en liknande bransch med liknande förutsättningar. Vidare vill vi poängtera att de bakomliggande faktorerna som identifierats och förslag på förbättrad styrning är unika för Exir.

6 Slutsats

I detta kapitel återfinns de slutsatser uppsatsen givit upphov till samt en avslutande diskussion. Vidare följer också egna reflektioner över uppsatsen och dess resultat samt förslag på fortsatt forskning.

6.1 Slutsatser

I följande stycke presenteras slutsatser och vi vill därför påminna läsaren om syftet med uppsatsen:

...att ur ett ledningsperspektiv kartlägga vilka nyckeltal som är relevanta som styrmått för Exir med fokus på materialflödet. Vidare vill vi undersöka och förstå vilka samband som råder mellan de identifierade nyckeltalen och företagets ekonomiska mål. Ett delsyfte blir således att lära oss hur man identifierar viktiga nyckeltal i ett tillverkande företags materialflöde och införskaffa kunskap om hur ett företag kan uppnå en bättre styrning och kontroll av verksamheten. Efter att ökad kunskap och förståelse erhållits ämnar vi att ge förslag på hur Exir kan uppnå en förbättrad styrning och kontroll av verksamheten.

För att uppfylla vårt huvudsyfte, ämnar vi nedan att besvara vår problemställning, vilken är:

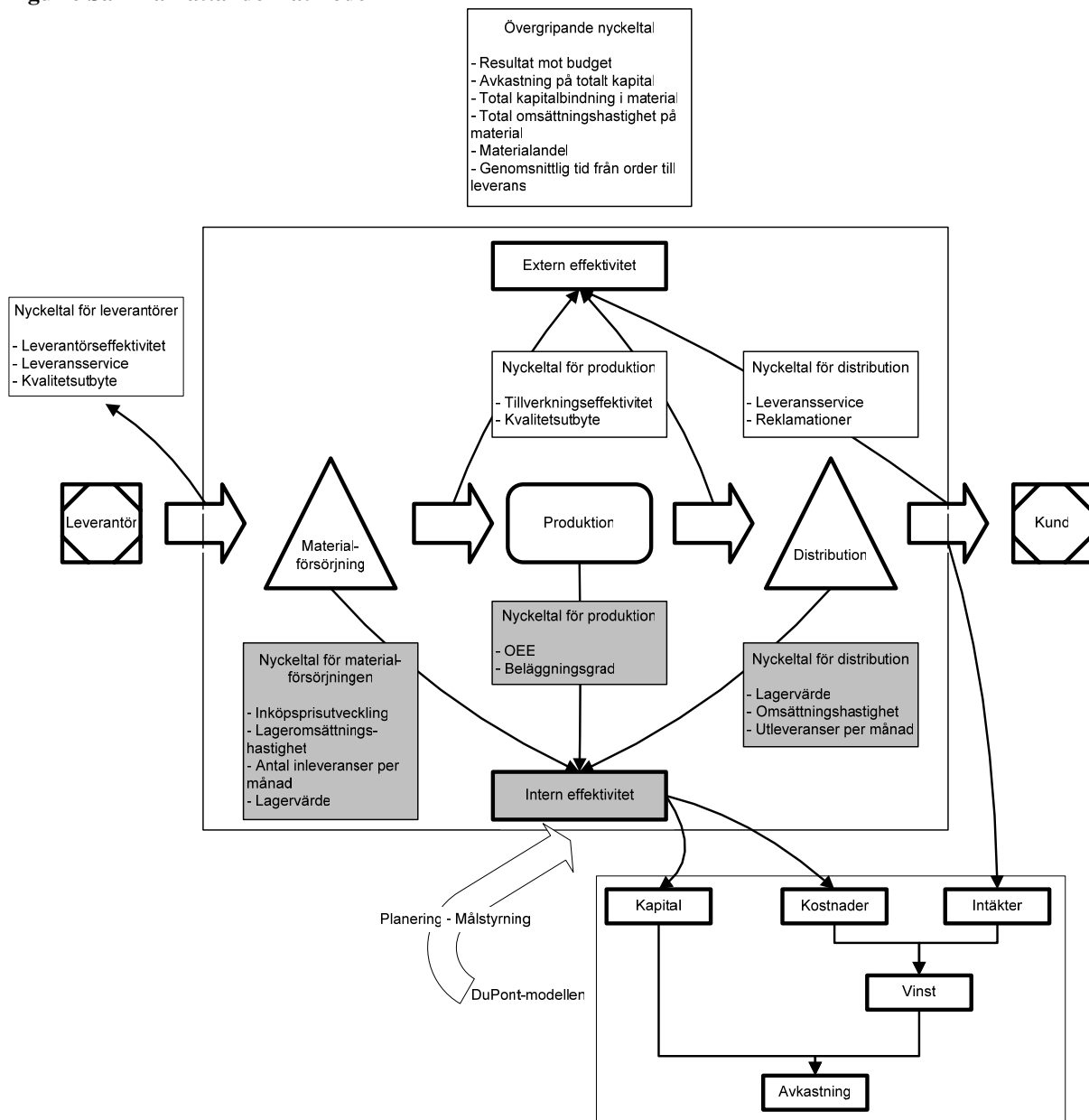
Vilka relevanta nyckeltal kan identifieras för att uppnå förbättrad ekonomisk styrning av materialflödet?

I samband med identifiering av relevanta nyckeltal har ett antal faktorer framkommit som bör beaktas vid användande av nyckeltalen. De viktigaste presenteras nedan:

- Vi anser att företaget bör informera samt skapa förståelse och kunskap hos personalen om de nyckeltal som används.
- Betydelsefullt är att personalen förstår vikten och följd effekterna av korrekt återrapportering i affärssystemet. Det för att nyckeltalen skall baseras på korrekt data.
- Information om utfallet av nyckeltalen till berörd personal är också ett moment som bör uppmärksammas.

Vi väljer att presentera de identifierade nyckeltalen i en sammanfattande figur, där de också kan ses i sitt sammanhang. Figuren följer nedan:

Figur 6 Sammanfattande mätmodell



Källa: Egen, vidareutveckling av mätmodell, Andersson – Aronsson (1989), s. 185.

Vårt delsyfte är också att skapa ökad förståelse och kunskap om hur ett företag kan uppnå bättre styrning och kontroll i verksamheten. Det framkom efter våra intervjuer att det finns ett antal bakomliggande faktorer i Exir som påverkar företagets styrning och kontroll. Dessa faktorer påverkar i sin tur prestationsmätningen. Vi har med detta i åtanke uttrönt att mätning och styrning är en mycket komplex process. För att Exir skall kunna uppnå en förbättrad styrning i verksamheten med hjälp av identifierade nyckeltal anser vi att det är viktigt att beakta dessa faktorer. Nedan presenteras de viktigaste som har urskiljts i vår analys.

- Övergripande mål anser vi behöver kommuniceras ut bättre i hela organisationen. Vidare anser vi att ledningen bör förtydliga målen och hur de skall uppnås.

- Organisationsstrukturen och ansvarsfördelningen bör ses över och vidare diskussion bör föras om hur arbetet skall struktureras. Ytterligare en viktig aspekt är att ge personalen rätt förutsättningar för att lyckas väl i sitt arbete.
- Företaget bör arbeta mer med sina rutiner för att öka effektiviteten. Arbetsprocesserna bör ifrågasättas för att i största möjliga mån eliminera icke värdeskapande arbetsmoment.
- En ökad och bättre kommunikation efterfrågas, framförallt mellan produktion- och marknadsavdelningen.

6.2 Reflektion över uppsatsen och en avslutande diskussion

Hur prestationsmått skall identifieras och varför de är viktiga har diskuterats inom forskningen. Neely et al hävdar att prestationsmätning är en process där man kvantifierar effektivitet och verkan av handlingar som leder till prestationer.¹⁴⁸ Det har visat sig att denna process i Exir är mer komplex än vad vi från början har trott. Vi har genom vår studie fått djupare förståelse för att information, verksamhet och människor hänger nära samman och bildar en helhet.

För att erhålla ännu djupare förståelse för verksamheten och prestationsmätningen i Exir hade en studie av större omfattning behövt göras. Om mer tid funnits hade det varit intressant att undersöka hur nyckeltalen uppfattas av de anställda, eftersom studien utgår från ett ledningsperspektiv. Anser personalen som arbetar med materialflödet att nyckeltalen vi identifierat är relevanta?

Vår sammanfattande mätmodell, där nyckeltalen har placerats i sitt sammanhang, innehåller även svagheter som vi vill belysa för läsaren. Eftersom tolkningar gjorts av vissa uttalanden och de kategoriserats in i övergripande ämnen, finns det risk för att missuppfattningar uppstått. Vidare finns även möjligheten att respondenterna glömt bort att uppge relevant information för studien vid intervjutillfället, vilket i sin tur kan leda till ett missvisande resultat. Vi tror också att vår sammanfattande mätmodell kan uppfattas som komplex om den tas ur sitt sammanhang och förståelsen för bakomliggande resonemang inte finns. Eftersom vi kommer utifrån och endast studerat företaget under en kort period kan det finnas problem i materialflödet som vi inte har förståelse, kunskap eller fått information om.

6.3 Förslag till fortsatt forskning

Under arbetets gång har flera olika uppsatsämnen dykt upp som skulle vara spännande att undersöka vidare. De förslag vi vill lämna till fortsatt forskning följer nedan:

- Att istället utgå från användarperspektivet vid analys av prestationsmätning i ett företag som verkar som legotillverkare inom skärande bearbetning.
- En jämförande studie av flera företag som verkar som legotillverkare inom skärande bearbetning. Där syftet är att undersöka och jämföra vilka styrmedel som används och hur de används utifrån ett ledningsperspektiv.
- Att göra en jämförande studie mellan två framgångsrika företag där ett av företagen anser sig ha en väl fungerande formell styrning och där det andra anser sig ha en bristande

¹⁴⁸ Neely et al (1995), s. 80.

formell styrning. Syftet med studien kan vara att undersöka hur företagen anser att den formella styrningen har påverkat framgången.

- Undersöka om det är möjligt att utforma måttal för den administrativa processen i ett företag. Företrädesvis i ett företag där administration inte är kärnan i verksamheten. Vilken också syftar till att identifiera de svårigheter som finns med att implementera prestationsmätning för den administrativa processen.

6.4 Avrundning

Vi vill avrunda med att framföra att denna studie har givit oss en god inblick i komplexiteten hos en legotillverkare. Vidare anser vi att arbetet med uppsatsen har givit oss goda kunskaper under kort tid, vilka vi tror oss komma att ha behållning av i framtiden.

7 Käll- och litteraturförteckning

Litteratur

Andersson, P – Aronsson, H (1989), *Mätning och styrning av materialadministration*, Linköpings Universitet, Linköping.

Ax Christian, Johansson Christer, Kullvén Håkan (2002), *Den nya ekonomistyrningen*, Andra upplagan, Liber Ab, Malmö.

Backman, J (1998), *Rapporter och uppsatser*, Studentlitteratur, Lund.

Bengtsson, L. Lind, J. Samuelson, L A (red)(2000), *Styrning av team och processer: Teoretiska perspektiv och fallstudier*, EFI (Ekonomiska Forskningsinstitutet) vid Handelshögskolan i Stockholm, Stockholm.

Björklund, M. Paulsson, U (2003), *Seminariehandboken: Att skriva presentera och opponera*, Studentlitteratur, Lund.

Bromley, D B (1986), *The case study method in psychology an related disciplines*, Department of Psychology, The University of Liverpool, Liverpool.

Catasús, B. Gröjer, J-E. Högberg, O. Johrén, A, (2002), *Boken om nyckeltal*. Stockholm, Liber.

Ewing P - Samuelson L A (1998) *Styrning med balans och fokus*, Liber AB, Malmö

Greve, J (2003), *Modeller för finansiell planering och analys*, Studentlitteratur, Lund.

Jarefors, A (2000), *Verksamhet eller siffror? Hur ekonomin blir ett hjälpmedel för att styra företag eller organisationen*, Uppsala Publishing House AB, Uppsala.

Klosterberg, C (2001), *Informationsbehov och IT-användning: En studie av högre chefers verksamhetsöverblick*, Växjö Universitet, Växjö. Ur: Lundeberg, M – Sundgren, B (red.)(1996), *Att föra verksamheten framåt*, Studentlitteratur, Lund.

Lynch, R.L – Cross, K.F (1991), *Measure Up! : Yardsticks for Continuous Improvement*, Blackwell, Oxford.

Lönnqvist, R – Lind, J (1998), *Internredovisning och prestationsmätning, andra upplagan*, Studentlitteratur, Lund.

Merriam, S B (1994) *Fallstudien som forskningsmetod*, Studentlitteratur, Lund.

Mårtensson, P (1996), *Utveckling av information till företagsledare*, Ur: Att föra verksamheten framåt, Studentlitteratur.

Norstedts Juridik. (2003). *Bas nyckeltal – för bättre analys och effektivare ekonomistyrning*, Andra upplagan, Norstedts Juridik, Stockholm.

Olhager, J (2000), *Produktionsekonomi*, Studentlitteratur, Lund.

Patel, R – Davidson, B (1991), *Forskningsmetodikens grunder, att planera, genomföra och rapportera en undersökning*, Studentlitteratur, Lund

Samuelson, L et al (red.)(2004) *Controllerhandboken*, Åttonde upplagan Industrilitteratur, Stockholm.

Westelius, A-S (1996), *Lokala verksamhetsförändringar och ekonomisk information*, Studentlitteratur, Lund.

Westin, O (1993), *Informationsstöd för lokal ekonomi*, BAS, Göteborg

Vetenskapliga artiklar

Bamber, C.J. Castka, P. Sharp, J.M. Motara, Y (2003), Cross-functional team working for overall equipment effectiveness (OEE), *Journal of Quality in Maintenance Engineering*, 9:3, 223-238.

Bourne, M., Neely, A., Platts, K. Mills, J (2002), The success and failure of performance measurement initiatives – perceptions of participating managers, *International Journal of Operations and Production Management*, 22, 1288–1310.

Dal, B. Tugwell, P. Greatbanks, R (2000), Overall equipment effectiveness as a measure of operational improvement: A practical analysis, *International Journal of Operations & Production Management*, 20:12, 1488-1502.

Flapper, S.D.P., Fortuin, L. Stoop, P.P.M. (1996). Towards consistent performance management systems, *International Journal of Operations and Production Management*, 16, 27-37.

Hudson, M., Smart, A. Bourne, M. (2001). Theory and practice in SME performance measurement systems, *International Journal of Operations & Production Management*, 21, 1096–1115.

Kaplan, R.S – Norton, D.P (1992), The balanced scorecard: measures that drive performance. *Harvard Business Review*, January – February, 71-79.

Kenny, G (2003), Balanced Scorecard: Why it isn't working. *New Zealand Management*, Vol. 50 Issue 2, 32-34.

Lockamy, A. III (1998), Quality-focused performance measurement systems: a normative model, *International Journal of Operations and Production Management*, 18, 740–766.

Mintzberg, H (1994), The fall and rise of strategic planning, *Harvard Business Review*, 72, 107–114.

Neely, A., Gregory, M. and Platts, K (1995), Measuring performance system design: a literature review and research agenda, *International Journal of Operations and Production Management*, 15, 80–116.

Neely, A (1999), The performance measurement revolution: why now and what next? *International Journal of Operations and Production Management*, 19, 205–228.

Pun, K F – White, A S (2005), A performance measurement paradigm for integrating strategy formulation: A review of systems and frameworks, *International Journal of Management Reviews*, 7, 49-71.

Waggoner, D.B. Neely, A.D. Kennerley, M.P (1999), The forces that shape organisational performance measurement systems: an interdisciplinary review, *International Journal of Production Economics*, 60, 53–60.

Elektroniska källor

Nationalencyklopedin, 2006-04-25, 2006-05-30

<http://www.exir.se>, 2006-04-24

<http://scholar.google.com>

Intervjuer

Ekonomichef, 2006-04-20

Logistikchef, 2006-05-11

Produktionschef, 2006-05-11

Verkställande direktör, 2006-05-11

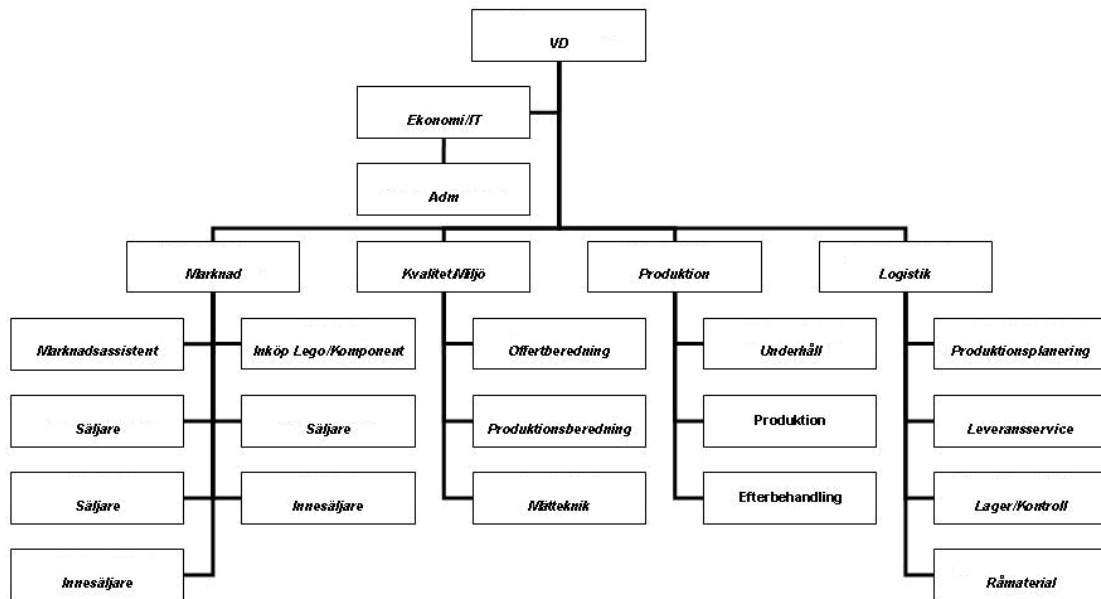
Årsredovisningar

Exir AB, 2005

Exirgruppen AB, 2005

Bilagor

Bilaga 1, Organisationsschema Exir AB



Källa: Exir AB

Bilaga 2, Intervjumall – förstudie

1. Rangordna företagets funktioner enligt hur ni upplever att det finns ett behov av förbättrad styrning/uppföljning. Rangordningen görs från 1-5, där 1 är den funktion med störst behov av ökad styrning/uppföljning och 5 den med minst.

Inköp
 Försäljning
 Produktion
 Kvalitet
 Ekonomi

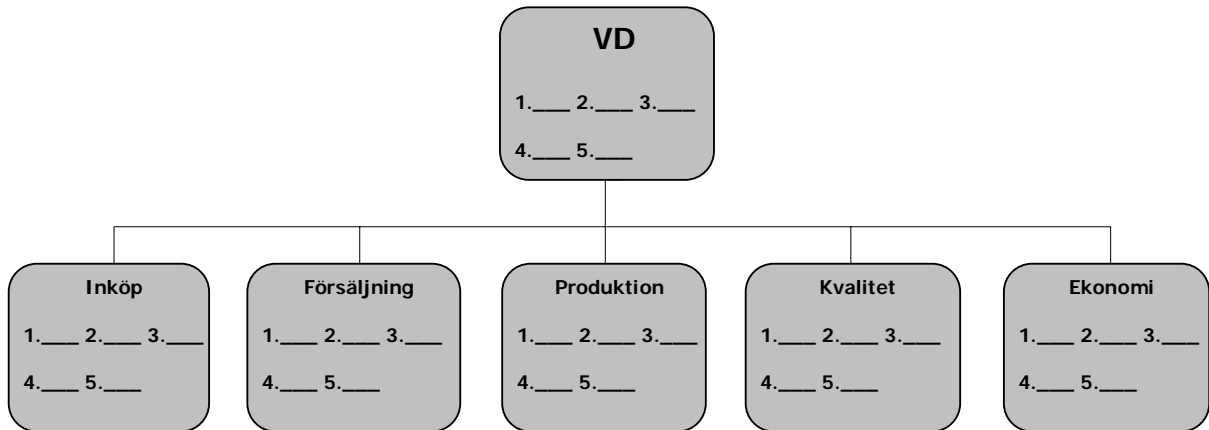
- a. I vilken funktion/del av verksamheten önskar ni uppnå förbättrad styrning/uppföljning?
 - b. På vilket sätt och varför önskar ni uppnå en förbättrad styrning/uppföljning i ovan nämnd del av verksamheten?
2. Vilka typer av formella styrmedel använder företaget?

Produktkalkylering
 Budgetering
 Internredovisning
 Standardkostnader
 Internprissättning
 Prestationsmätning/Nyckeltal
 Målkostnads-kalkylering
 Processtyrning
 Benchmarking
 Annat (specificera vilket)

3. Om ni idag styr på prestationsmått, vilka mått används och hur beräknas de?
 - a. Önskar ni flytta fokus på er prestationsmätning till andra prestationsmått?
4. Hur anser ni att er organisation har utvecklats i takt med er tillväxt? Saknas det formell styrning?
 - a. Vad vill ni uppnå med den formella styrningen?
5. Vilket beslutsunderlag anser ni idag är ert viktigaste?
6. Vilket anser ni är det viktigaste beslutsunderlaget för den funktion ni primärt vill ha en ökad styrning/uppföljning av?
7. Hur delegeras ansvar inom företaget idag?
8. Anser ni att mer ansvar bör delegeras ned i organisationen?
 - a. Hur bör ansvaret delegeras ut?

9. Vilka typer av ansvar har respektive funktion inom företaget?

1. Lönsamhetsansvar
2. Resultatansvar
3. Intäks- och bidragsansvar
4. Kostnadsansvar
5. Personalansvar



10. Finns det personer med något av ovan nämnda ansvar som inte är representerade av en funktion i organisationsschemat, men ändå har någon typ av ansvar? I så fall vilket/vilka ansvar?

11. Har ni önskemål om andra förändringar? Om ja, vilka och varför?

12. Övrigt

Bilaga 3, Intervjuguide

Allmänt om respondenten

Berätta om dig själv och din roll i företaget.

Hur länge har ni varit anställd?

Vilka är era huvudsakliga arbetsuppgifter?

Vilken/Vilka typer av ansvar innehar ni?

Tidigare liknande erfarenhet?

Utbildning?

Ålder?

Styrning

Finns uppsatta mål för er funktion?

Vilka typer av mål finns idag?

Kostnadsmål

Regleringar av relationer till efterkommande enheter

Regleringar av relationen till föregående enheter

I vilken mån kan ni påverka de mål som sätts för er funktion?

Hur sätts målen för funktionen?

Vem sätter målen?

Styrmedel

Hur styrs den funktion ni ansvarar över?

Vilka formella styrmedel används? Ex. budget

Vem gör budgeten?

Vilka anser du vara de starka respektive svaga sidorna i er styrning?

Prestationsmätning

Vad mäts inom er funktion?

För att få det operativa flödet att fungera

För att stödja planeringsprocessen

För att stödja uppföljningsprocessen

Nyckeltal

Använder ni nyckeltal?

Hur använder ni nyckeltal?

Vilka nyckeltal använder ni?

Vem/vilka bestämmer vilka nyckeltal som skall användas?

Hur bestäms vilka nyckeltal som skall användas?

Vem använder nyckeltalen?

Vad anser ni om nyckeltal?

Vad anser ni att de har för roll?

Vad rapporteras till företagsledningen?

Ekonomiska nyckeltal

Fysiska nyckeltal

Effektivitet

Hur utvärderas effektivitet i verksamheten

Ekonomiska mått

Flödesrelaterade mått

Olika typer av måluppfyllelsemätningar

Övrigt och egna kommentarer.

Tack för er medverkan!

Bilaga 4, Nyckeltal för materialförsörjningen

Nyckeltal för materialförsörjningen

Skriv ut enkät

Skicka enkät per e-post

Nyckeltal för inköp, leverantörsvärdering, materialplanering, intransport, förråd

Ange din uppfattning om nyckeltalets betydelse.

Används måttet i verksamheten idag?

Om 'Ja' på vilket sätt används måttet?

Om 'Nej', varför används inte måttet?

Stor _____ Liten
5 4 3 2 1

Ja Nej

Mål och Styrning Kontroll och uppföljning

Inget behov

Svårt att mäta

Vet ej

Ekonomiska nyckeltal

a) Inköpsvolym	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Inköpsprisutveckling	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Kostnad för inköpsavdelning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Inköpsvärde/Omsättning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) Inköpsvärde/Rörelsekostnader	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) Intransportkostnader	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g) Ø förrådsvärde	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Omsättningshastigheter

a) Förrådsomsättningshastighet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Antal dagars förbrukning i förråd	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Produktivitetmått

a) Kostnad per beställning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Kostnad per rekvisition	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Totalt inbesparat belopp (med avseende på inköpspris)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Fyllningsgrad i förråd (utnyttjad mot tillgänglig kapacitet)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Nyckeltal för inköp,
leverantörsvärdering,
materialplanering,
intransport, förråd

Ange din
uppfattning om
nyckeltalets
betydelse.

Används måttet
i verksamheten
idag?

Om 'Ja' på vilket sätt
används måttet?

Om 'Nej', varför används
inte måttet?

Stor _____ Liten
5 4 3 2 1

Ja Nej

Mål och
Styrning Kontroll
och upp-
följning

Inget
behov Svårt
att
mäta

Vet ej

Kvalitetsrelaterade nyckeltal

a) Andel kvalitetsfel	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Andel lev. vid fel tid	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Antal materialbrister på grund av leverantörsmiss	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Inkurand/Förrådsvärde	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) Kasserat/Rekv. värde	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Volymrelaterade nyckeltal

a) Antal artikelnummer	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Antal leverantörer	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Ø värde per beställning	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Andel beställda via avrop	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) Andel expressbeställning	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) Antal förrådsuttag per tidsenhet	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tidsrelaterade nyckeltal

a) Ø leditid, köpt material	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Medelliggtid i förråd	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ytterligare nyckeltal Du anser är viktiga
som vi ej tagit med:

<input type="text"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="text"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="text"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tack för din medverkan!

Bilaga 5, Nyckeltal för produktionsstyrning

Nyckeltal för produktionsstyrning

Skriv ut enkät

Skicka enkät per e-post

Nyckeltal för produktionsfunktionen, främst avseende produkter i arbete

Ange din uppfattning om nyckeltalets betydelse.

Används måttet i verksamheten idag?

Om 'Ja' på vilket sätt används måttet?

Om 'Nej', varför används inte måttet?

Stor _____ Liten
5 4 3 2 1

Ja Nej

Mål och Styrning
Kontroll och uppföljning

Inget behov Svårt att mäta

Vet ej

Ekonomiska nyckeltal

a) Produktionskostnad	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Förädlingsvärde	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Kostnad för direkt material	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Kassationskostnad	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) Ø värde i PIA	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Omsättningshastigheter

a) Omsättningshastighet PIA	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-----------------------------	--	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Produktivitetmått

a) Prod.kostn/Antal prod.enheter	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Direkt bearbetningstid/ Total genomloppstid	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Beläggningsgrad, maskiner	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Utnyttjandegrad, personal	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Nyckeltal för produktions-
funktionen, främst avseende
produkter i arbete

Ange din
uppfattning om
nyckeltalets
betydelse.

Används måttet
i verksamheten
idag?

Om 'Ja' på vilket sätt
används måttet?

Om 'Nej', varför används
inte måttet?

Stor _____ Liten
5 4 3 2 1

Ja Nej

Mål och
Styrning Kontroll
och upp-
följning

Inget
behov Svårt
att
mäta

Vet ej

Kvalitetsrelaterade nyckeltal

a) Andel hållna leveranser med avseende på kundorder.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Andel hållna leveranser med avseende på lagerpåfyllning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Försening på grund av materialbrist	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Felkostnad/Produktionskostnad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) Andel kassationer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) Andel bristleveranser	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Volymrelaterade nyckeltal

a) Ø orderstorlek	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Ø produktionsvolym	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tidsrelaterade nyckeltal

a) Ø produktionscykeltid (eller ledtid)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Ø förseningstid	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Ø väntetid för PIA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ytterligare nyckeltal Du anser är viktiga
som vi ej tagit med:

<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tack för din medverkan!

Bilaga 6, Nyckeltal för distribution

Nyckeltal för distribution

Skriv ut enkät

Skicka enkät per e-post

Nyckel för orderbehandling, leveransservice, färdigvarulager, uttransporter

Ange din uppfattning om nyckeltalets betydelse.

Används måttet i verksamheten idag?

Om 'Ja' på vilket sätt används måttet?

Om 'Nej', varför används inte måttet?

Stor _____ Liten
5 4 3 2 1

Ja Nej

Mål och Styrning Kontroll och uppföljning

Inget behov Svårt att mäta

Vet ej

Ekonomiska nyckeltal

a) Orderbehandlingskostnad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Färdigvarulagervärde	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Inkuransvärde	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Lagringskostnad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) Hanteringskostnad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) Kostnad för restorder	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g) Transportkostnader	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h) Kostnad för utestående kundfordringar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Omsättningshastigheter

a) Omsättningshastighet färdigvaror	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Produktivitetsmått

a) Orderbehandlingskostnad/Order	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Antal behandlade order per arbetstimme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Fyllningsgrad i lager (utnyttjad mot tillgänglig kapacitet)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Antal plock per tidsenhet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) Transportfyllnadsgrad (utnyttjad/betald kapacitet)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) Transportkostnad/Tonkm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Nyckel för orderbehandling,
leveransservice,
färdigvarulager,
uttransporter

Ange din
uppfattning om
nyckeltalets
betydelse.

Används måttet
i verksamheten
idag?

Om 'Ja' på vilket sätt
används måttet?

Om 'Nej', varför används
inte måttet?

Stor _____ Liten
5 4 3 2 1

Ja Nej

Mål och
Styrning Kontroll
och upp-
följning

Inget
behov

Svårt
att
mäta

Vet ej

Nyckeltal för servicegrad

a) Ø Lagertillgänglighet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Ø Produkttillgänglighet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Andel leveranser i tid	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Andel bristförekomster	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Kvalitetsrelaterade nyckeltal

a) Andel felleveranser	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Andel kvantitetsfel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Andel kvalitetsfel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Inkurans/Lagervärde	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Volymrelaterade nyckeltal

a) Antal produkter i lager	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Antal kunder	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Antal order (-rader) per tidsenhet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Andel expressorder	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tidsrelaterade nyckeltal

a) Ø Ordercykeltid	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Medellagtid i lager	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Ø Leveranstid	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Ø Förseningstid	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) Ø Total transporttid	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bilaga 7, Finansiella och övriga nyckeltal

Finansiella och övriga nyckeltal

Skriv ut enkät

Skicka enkät per e-post

Nyckeltal av finansiell karaktär samt övriga övergripande nyckeltal för materialflödet.

Ange din uppfattning om nyckeltalets betydelse.

Används måttet i verksamheten idag?

Om 'Ja' på vilket sätt används måttet?

Om 'Nej', varför används inte måttet?

Stor _____ Liten
5 4 3 2 1

Ja Nej

Mål och Styrning
Kontroll och uppföljning

Inget behov Svårt att mäta
Vet ej

Finansiella nyckeltal

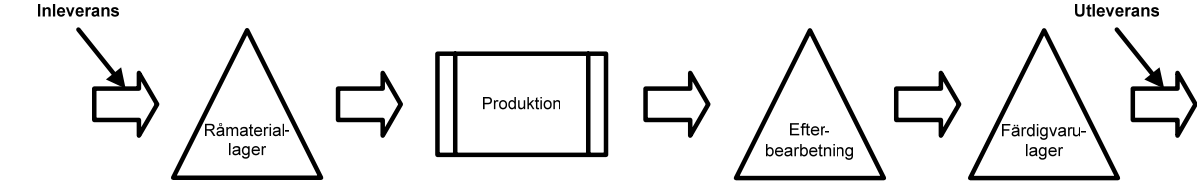
a) Resultat mot budget	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Avkastning, totalt kapital	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Avkastning eget kapital	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Kapitalomsättningshastighet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) Personalvinstmarginal, hur mycket företaget tjänar på varje lönekrona.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) Personalintensitet, mått på hur personalintensiv verksamheten är.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g) Kassaflöde	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h) Soliditet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i) Skuldsättningsgrad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
j) Fritt kassaflöde	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Övriga nyckeltal

a) Ø Total omsättningshastighet på material	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Total kapitalbindning i material	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Ø Total kapitalkostnad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Totala MA-kostnader	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

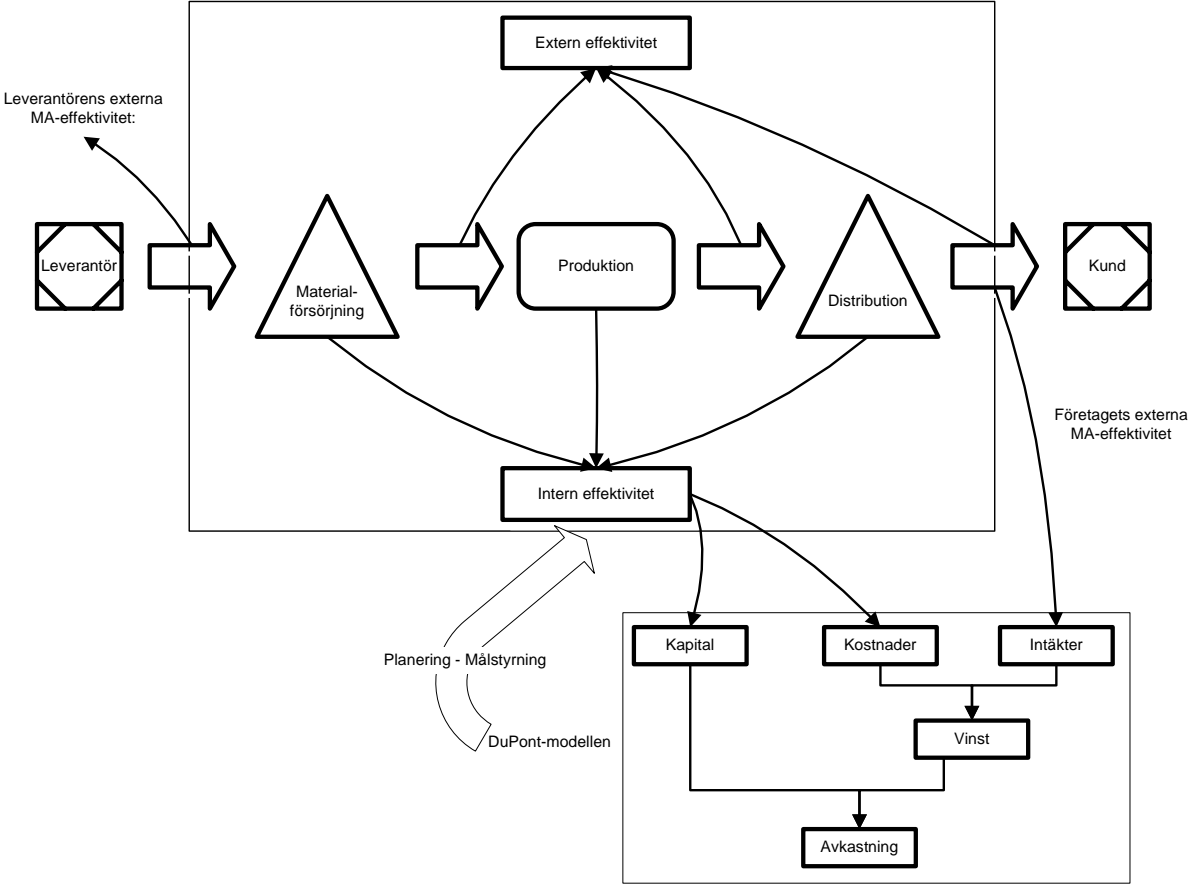
Tack för din medverkan!

Bilaga 8, Materialflödet i Exir AB



Källa: Egen

Bilaga 9, Mätmodell för materialflöde



Källa: Andersson – Aronsson (1989), s.185.

Bilaga 10, Overall Equipment Effectivness, OEE

- *Tidstillgängligheten* talar om för oss hur mycket planerad tillgänglig tid vi har i en maskin efter att avdrag planerade stillestånd. Med hjälp av tiderna för stillestånd samt omställningarna och justeringar kan tidstillgängligheten beräknas.

$$\text{Tidstillgänglighet (\%)} = \frac{\text{Verklig produktionstid (min)}}{\text{Planerad produktionstid (min)}} \times 100$$

$$\text{Planerad produktionstid (min)} = \text{Tillgänglig produktionstid (min)} - \text{Planerade stillestånd (min)}$$

$$\begin{aligned} \text{Verklig produktionstid (min)} = & \text{Tillgänglig produktionstid (min)} - \text{Oplaneradestillstånd (min)} \\ & - \text{Mindre avbrott i produktion (min)} \\ & - \text{Uppställning och omställning (min)} \end{aligned}$$

- *Operationseffektiviteten* visar hur effektiv produktionen är under en given tidsperiod.
 $\text{Operationseffektivitet (\%)} = \text{Utnyttjad produktionstakt} \times \text{Verklig utnyttjandegrad} \times 100$
I den utnyttjade produktionstakten kan man se om får hastighetsförluster.

$$\text{Utnyttjad produktionstakt} = \frac{\text{Antal producerade} \times \text{Verklig cykeltid}}{\text{Operationstid}}$$

$$\text{Verklig utnyttjandegrad} = \frac{\text{Teoretisk cykeltid}}{\text{Verklig cykeltid}} \text{ eller } \frac{\text{Verklig hastighet}}{\text{Teoretisk hastighet}}$$

Den teoretiska hastigheten kan bestämmas genom att använda maskinens maximala konstruerade hastighet, högsta möjliga hastighet som har uppnåtts eller genom att uppskatta högsta möjliga hastighet med hänsyn taget till olika produkter.

- *Kvalitetsutbytet* indikerar visar hur stor andel av de produkter som produceras är korrekta. Kvalitetsutbytet kan beräknas enligt följande formel:

$$\text{Kvalitetsutbyte (\%)} = \frac{\text{Producerat antal} - \text{Antal kasserade}}{\text{Producerat antal}} \times 100$$

Bilaga 11, Sammanställning av enkäter

	Respondent				Summa	Medel
	V	E	L	P		
Finansiella nyckeltal						
a) Resultat mot budget	5	4			9	4,5
b) Avkastning, totalt kapital	3	4			7	3,5
c) Avkastning eget kapital	3	4			7	3,5
d) Kapitalomsättningshastighet	4	3			7	3,5
g) Kassaflöde	4	4			8	4
h) Soliditet	4	3			7	3,5
i) Skuldsättningsgrad	3	3			6	3
j) Fritt kassaflöde	3	3			6	3
Övriga nyckeltal						
b) Total kapitalbindning i material	4	3			7	3,5
c) Ø Total kapitalkostnad	4	3			7	3,5
d) Totala MA-kostnader	4	3			7	3,5
Nyckeltal för materialförsörjningen						
Ekonomiska nyckeltal						
b) Inkösprisutveckling	3	4			7	3,5
d) Inkösvärde/Omsättning	4	2			6	3
g) Ø förrådsvärde	3	3			6	3
Omsättningshastigheter						
a) Förrådsomsättningshastighet	4	4			8	4
b) Antal dagars förbrukning i förråd	2	4			6	3
Produktivitetsmått						
c) Totalt inbesparat belopp (med avseende på inköspris)	3	3			6	3
Kvalitetsrelaterade nyckeltal						
a) Andel kvalitetsfel	4	5			9	4,5
b) Andel lev. vid fel tid	4	4			8	4
Volymrelaterade nyckeltal						
b) Antal leverantörer	2	4			6	3
Tidsrelaterade nyckeltal						
a) Ø Ledtid, köpt material	3	3			6	3
Nyckeltal för produktionsstyrningen						
Ekonomiska nyckeltal						
a) Produktionskostnad	4	4			8	4
b) Förädlingsvärde	4	4			8	4
c) Kostnad för direkt material	4	5			9	4,5
d) Kassationskostnad	3	4			7	3,5
e) Ø Värde i PIA	3	3			6	3
Omsättningshastigheter						
a) Omsättningshastighet PIA	3	3			6	3

Produktivitetmått				
a) Prod.kostn/Antal prod.enheter	3	5	8	4
b) Direkt bearbetningstid/Total genomloppstid	4	3	7	3,5
c) Beläggningsgrad, maskiner	4	5	9	4,5
d) Utnyttjandegrad, personal	3	5	8	4
Kvalitetsrelaterade nyckeltal				
a) Andel hållna leveranser med avseende på kundorder.	4	5	9	4,5
b) Andel hållna leveranser med avseende på lagerpåfyllning	3	3	6	3
c) Försening på grund av materialbrist	4	5	9	4,5
d) Felkostnad/Produktionskostnad	3	5	8	4
e) Andel kassationer	3	5	8	4
f) Andel bristleveranser	3	5	8	4
Volymrelaterade nyckeltal				
a) Ø Orderstorlek	2	5	7	3,5
b) Ø Produktionsvolym	2	5	7	3,5
Tidsrelaterade nyckeltal				
a) Ø Produktionscykeltid (eller ledtid)	4	3	7	3,5
b) Ø Förseningstid	4	5	9	4,5
c) Ø väntetid för PIA	4	4	8	4
Nyckeltal för distribution				
Ekonomiska nyckeltal				
b) Färdigvarulagervärde	4	5	9	4,5
c) Inkuransvärde	4	5	9	4,5
d) Lagringskostnad	3	3	6	3
e) Hanteringskostnad	3	3	6	3
g) Transportkostnader	3	3	6	3
Omsättningshastigheter				
a) Omsättningshastighet färdigvaror	4	4	8	4
Produktivitetmått				
a) Orderbehandlingskostnad/Order	3	3	6	3
Nyckeltal för servicegrad				
c) Andel leveranser i tid	4	5	9	4,5
d) Andel bristförekomster	4	2	6	3
Kvalitetsrelaterade nyckeltal				
c) Andel kvalitetsfel	2	5	7	3,5
Volymrelaterade nyckeltal				
c) Antal order (-rader) per tidsenhet	2	4	6	3
Tidsrelaterade nyckeltal				
a) Ø Ordercykeltid	2	4	6	3
c) Ø Leveranstid	4	5	9	4,5
d) Ø Förseningstid	4	3	7	3,5

Bilaga 12, Förtydligande av nyckeltal

Nedan presenteras de nyckeltal vilka kan behöva ytterligare förtydligande för hur de beräknas. Nyckeltalen tas upp i analysen under rubriken 5.6 Mätmodell.

Leverantörer

$$\text{Leverantörseffektivitet} = \text{Leveransservice} \times \text{Kvalitetsutbyte}$$

$$\text{Leveransservice} = \frac{\text{Önskat leveransdatum} + \text{Utlovat leveransdatum} + \text{Omlovat leveransdatum}}{3}$$

$$\text{Kvalitetsutbyte} = \frac{\text{Antal korrekta detaljer}}{\text{Totalt antal detaljer}}$$

$$\text{Önskat leveransdatum} = \frac{\text{Antal hållna leveranser vid önskat leveransdatum}}{\text{Totalt antal önskade leveranser}}$$

Utlovat och Omlovat leveransdatum beräknas på samma sätt som Önskat leveransdatum.

Produktion

$$\text{Tillverknings effektivitet} = \frac{\text{Antal producerade artiklar med kundorder}}{\text{Totalt antal producerade artiklar}}$$

eller

$$\frac{\text{Värde på producerade artiklar med kundorder}}{\text{Totalt värde på producerade artiklar}}$$

För hur övriga nyckeltal skall beräknas se bilaga 9.

Distribution

$$\text{Leveransservice} = \frac{\text{Önskat leveransdatum} + \text{Utlovat leveransdatum} + \text{Omlovat leveransdatum}}{3}$$

$$\text{Önskat leveransdatum} = \frac{\text{Antal hållna leveranser vid önskat leveransdatum}}{\text{Totalt antal önskade leveranser}}$$

Övergripande

$$\text{Materialandel} = \frac{\text{Totala materialkostnader}}{\text{Totala intäkter}}$$