



**HÖGSKOLAN
I GÄVLE**

INSTITUTIONEN FÖR TEKNIK OCH BYGGD MILJÖ

**FRAMGÅNGSFAKTORER FÖR ARBETE MED
FUNKTIONSÖVERSKRIDANDE PROCESSER**
- En fallstudie vid Ericsson AB

*Henrik Kekonius
Gustaf Martinsson*

Juni 2008

15 hp C-nivå
Inriktning: Logistik

Industriell Ekonomi
Examinator: Göte Olsson
Handledare: Marjo Särkimäki

Förord

Detta examensarbete omfattar 15 högskolepoäng på C-nivå och utfördes under våren 2008. Arbetet är inriktat mot logistik inom vårt huvudämne Industriell ekonomi och har pågått under tio veckor.

Vi vill rikta ett stort tack till berörda personer på Ericsson AB i Gävle som bistått oss med information och råd kring vår studie. Vi vill rikta ett särskilt tack till Johan Sjödén, Martin Geholm, Olle Persson, Rolf Martinsson och Stefan Lundqvist som har hjälpt oss extra mycket.

På Högskolan i Gävle vill vi tacka vår handledare Marjo Särkimäki och examinator Göte Olsson som har kommit med konstruktiv kritik kring den vetenskapliga delen av arbetet.

Avslutningsvis vill vi även tacka Stefan Eriksson på Högskolan i Gävle som alltid ställer upp för behövande studenter.

Gävle

Juni 2008

Henrik Kekonius

Gustaf Martinsson

Abstract

A product often consists for the most part of purchased materials and to reduce the total cost of production, therefore, companies often focus on reducing their purchase prices. Pushing supplier prices in this way is a popular way to improve the company's short-term profits.

Ericsson negotiates annually with its suppliers to reduce their purchase prices, which is considered to reduce purchasing costs and thus the production costs. This is achieved by the sourcing function in a process known as the VPA process. The VPA process requires information from the local supply functions, which, however, has no documented approach for these activities. The purpose of this study is, therefore, to create a support processes to sourcing VPA process. We have also from a theoretical approach critically reviewed the existing process.

What we found is that Ericsson's approach could be sub optimized, focusing on achieving internal goals within the function creates obstacles for other functions. Often, if not always, each function focuses on its own goals and do not have a holistic view on organizational performance. This means that the organization as a whole may suffer when instead of optimizing process output, local optimization leads to total sub optimization.

To prevent sub optimization, functions needs to create an understanding of the other functions goals, communication between the functions are therefore of critical nature. However, this is not enough, to reduce the focus on goals within functions and instead focus on process goals requires that senior management will create this opportunity.

Sammanfattning

En produkt består ofta till större delen av inköpt material och för att minska den totala tillverkningskostnaden fokuserar företagen därför ofta på att minska sina inköspriser. Att pressa leverantörernas priser på detta vis är ett populärt sätt att förbättra företagets kortsiktiga vinster.

Ericsson förhandlar årligen med sina leverantörer för att minska sina inköspriser, vilket alltså anses ska minska inköpskostnader och därmed även tillverkningskostnaderna. Detta sker genom funktionen sourcing i en process som kallas för VPA-processen. VPA-processen kräver information från de lokala supplyfunktionerna, vilka dock inte har något dokumenterat arbetssätt för dessa aktiviteter. Syftet med denna studie är därför att skapa en stödprocess till sourcings VPA-process. Vi har även utifrån ett teoretiskt synsätt kritiskt granskat den befintliga processen.

Vad vi kommit fram till är att Ericssons arbetssätt kan vara suboptimerat med fokusering på interna funktionsmål som skapar hinder för andra funktioners mål. Ofta, om inte alltid, fokuserar varje funktion på sitt eget mål och ser inte till helheten. Detta medför att helheten kan få lida då istället för att processutfallet blir optimerat leder lokal optimering till total suboptimering.

För att förhindra suboptimering måste förståelse för de andra funktionerna skapas, kommunikation mellan funktionerna är av kritisk natur. Dock är detta inte nog, för att minska fokuseringen på funktionsmål och istället fokusera på processmål kräver att företagsledningen skapar denna möjlighet.

Innehållsförteckning

1	INTRODUKTION.....	1
1.1	BAKGRUND.....	1
1.2	PROBLEMBESKRIVNING.....	2
1.3	SYFTE.....	2
1.3.1	<i>Huvudsyfte.....</i>	<i>2</i>
1.3.2	<i>Delsyfte.....</i>	<i>3</i>
1.4	AVGRÄNSNING.....	3
1.5	DISPOSITION.....	3
2	METOD.....	5
2.1	TILLVÄGAGÅNGSSÄTT.....	5
2.1.1	<i>Fallstudie.....</i>	<i>6</i>
2.1.2	<i>Litteraturstudier.....</i>	<i>6</i>
2.1.3	<i>Intervjuer och möten.....</i>	<i>6</i>
2.2	DEDUKTION OCH INDUKTION.....	7
2.3	KVALITETSKRITERIER.....	7
2.3.1	<i>Validitet.....</i>	<i>7</i>
2.3.1.1	Intern validitet.....	7
2.3.1.2	Extern validitet.....	8
2.3.2	<i>Reliabilitet.....</i>	<i>8</i>
3	TEORETISK REFERENSRAM.....	9
3.1	PROCESSER.....	9
3.2	LOGISTIK.....	10
3.2.1	<i>Vad är logistik i ett företag?.....</i>	<i>10</i>
3.3	SUPPLY CHAIN MANAGEMENT.....	11
3.3.1	<i>Behov.....</i>	<i>11</i>
3.3.1.1	Interna och externa kunder.....	11
3.3.1.2	Lagertillgänglighet.....	12
3.3.1.3	Japanska sjön.....	12
3.3.1.4	Kapitalbindning.....	13
3.3.1.5	Leveranssäkerhet.....	13
3.3.1.6	Kvalitet.....	14
3.3.2	<i>Relationer.....</i>	<i>14</i>
3.3.2.1	Team.....	15
3.3.2.2	Gapanalys.....	16

3.4	INKÖP	16
3.4.1	<i>Inköpsstrategier</i>	16
3.4.2	<i>Inköpsorganisation</i>	17
3.4.2.1	Suboptimering	18
3.4.3	<i>Totalkostnad</i>	18
3.5	LEAN PRODUCTION	19
3.5.1	<i>Just in time</i>	19
4	FÖRETAGSPRESENTATION	21
4.1	ERICSSON AB GLOBALT	21
4.2	ERICSSON AB LOKALT	21
5	NULÄGESBESKRIVNING	22
5.1	LEAN PRODUCTION.....	22
5.2	VPA-PROCESSEN	22
5.2.1	<i>Supplykrav</i>	24
5.2.2	<i>Volymprognoser</i>	25
5.2.3	<i>Upp-/nedrampning</i>	25
6	DISKUSSION	27
6.1	LEAN PRODUCTION	27
6.2	SOURCINGS MÅL	27
6.2.1	<i>Minska inköspriser</i>	27
6.2.1.1	Totalkostnad.....	28
6.2.2	<i>Minska leverantörsbasen</i>	29
6.2.3	<i>Minska komponentbasen</i>	29
6.3	SUBOPTIMERING.....	30
6.4	GAPANALYS.....	31
6.4.1	<i>Supplykrav</i>	31
6.4.2	<i>Volymprognoser</i>	31
6.5	LEVERANTÖRERNA	32
7	SLUTSATSER	33
7.1	VARFÖR KRÄVS GOTT SAMARBETE MELLAN OLIKA FUNKTIONER I EN ORGANISATION?	33
7.2	HUR KAN OLIKA FUNKTIONERS SAMARBETE I EN ORGANISATION STÄRKAS?	33
7.3	PROCESSEN	34
7.4	FÖRSLAG TILL FORTSATT STUDIER	35
8	VPA PROCESS & TIMELINE	36
8.1	CHECK POINTS.....	36

8.2	SUPPLY REQUIREMENTS	38
8.3	VOLUME	40
8.4	STAFFING FOR NEGOTIATION AND VERIFICATION	41
8.5	VOLUME AUGUST	42
8.6	VERIFICATION	43
8.7	ESTABLISH RAMP UP/DOWN PLAN	44
8.8	NEW PO, SYSTEM UPDATE	46
8.9	SPLIT UPDATE IN VMI SYSTEM	47
8.10	RAMP UP OF NEW SUPPLIER ON PART NUMBER	48
REFERENSLISTA		49
	BÖCKER	49
	ARTIKLAR	50
	EXAMENSARBETEN	50
	INTERNET	51
BILAGOR		

1 Introduktion

Detta kapitel redogör för bakgrunden till problemet, problemets natur och studiens syfte. Även avgränsning och arbetets disposition redovisas.

1.1 Bakgrund

För att konkurrera på dagens massivt konkurrenskraftiga marknader anser många att det krävs att företagen blir kundcentrerade, d.v.s. att utgångspunkten ska vara kunden och dess behov (Berry m.fl., 1994; Bergman & Klefsjö, 2007; Christopher, 2005). För att få och behålla en kund anses att ett överlägset kundvärde måste skapas, vilket innebär att kundens upplevda fördelar som produkten genererar måste överträffa vad kunden betalar för produkten (Christopher, 2005 – artikel). Av denna anledning jobbar företag oerhört hårt för att skapa kundvärde genom sina produkter och tillhörande tjänster. Eftersom produkterna man konkurrerar med ofta är relativt likvärdiga med konkurrenternas lägger företagen ner mycket kraft på att skapa detta kundvärde genom tillhörande tjänster. Två viktiga tillhörande tjänster har att göra med kvalitet och ledtider.

Det jobbas hårt med att höja kvaliteten på produkterna genom exempelvis arbete med Total Quality Management (TQM) (Bergman & Klefsjö, 2007) samtidigt som man försöker minimera ledtider genom att exempelvis bygga om sina leveransstrukturer (Abrahamsson, 1993). Båda faktorerna genererar viktiga konkurrensfördelar eftersom både leverantören och dess kunder kan minska sina lager med högre produktkvalitet och kortare ledtider. Mindre lager medför att både kunden och leverantören kan bli mer flexibla eftersom de inte behöver prognostisera så långt framåt i tiden samtidigt som risken för inkurans minskar.

En produkt består ofta till större delen av inköpta material (Christopher, 2005; van Weele, 2003). För att minska den totala tillverkningskostnaden är det därför ofta på inköpta material man försöker minska kostnaderna, vilket innebär att valet av leverantör ofta faller på den som kan erbjuda lägst pris. Att pressa leverantörmarginalerna för att uppnå betydande kostnadssänkningar per enhet har varit en populär väg för att förbättra kortsiktiga vinster (Anderson & Katz, 1998).

1.2 Problembeskrivning

Ericsson förhandlar med sina leverantörer årligen för att minska inköpskostnaderna och därmed anser man att de totala tillverkningskostnaderna ska minska. Förhandlingarna utgår från vad produktteamen på de lokala produktionsenheterna (supply) har för krav på sina leverantörer, vilket kan innebära krav på exempelvis ett visst mått av produktkvalitet, leveranssäkerhet mm. Dessa krav bottnar i att deras ansvar är att se till att produktionen ständigt flyter på så att kunderna alltid kan få sina produkter i rätt tid.

Dessa lokala krav genomgår flera steg då de sammanställs med andra supplykrav upprepade gånger och i slutändan skapar den centrala Sourcingfunktionen gemensamma parametrar för vad de ska begära av sina leverantörer. Av de leverantörer som kan uppfylla de gemensamma parametrarna inleds en prispförhandling. I detta läge anser produktteamen på CDC¹ Gävle att deras ställda krav har urvattnats på vägen och att valet av leverantör ofta faller på den billigaste, vilket skapar problem i produktionen då kraven på exempelvis produktkvalitet och leveranssäkerhet inte alltid har uppfyllts nöjaktigt.

Förutom det upplevda problemet på CDC Gävle att deras krav inte tillgodoses nöjaktigt genom den årliga prispförhandlingen finns inga dokumenterade aktiviteter för vad som ska ske i samband med processen. CDC Gävle skapar inputs till processen varje år. Dock finns alltså inga standarder eller rutiner för vad som ska ske och när, vilket innebär att mycket av det som görs är relationsanpassat.

1.3 Syfte

1.3.1 Huvudsyfte

Huvudsyftet med denna studie är att skapa en stödprocess för supplys del i sourcings VPA²-process som beskriver hur supply på ett effektivt sätt kan kommunicera sina inputs till sourcing. Arbetet är en fallstudie som utförs vid Ericsson CDC Gävle.

¹ Customer Distribution Center (Produktionsenhet)

² Value Purchase Agreement (Förhandlingsprocess med leverantörer)

1.3.2 Delsyfte

Att utifrån ett teoretiskt perspektiv analysera samarbetet mellan två funktioner i en organisation avseende en gemensam process.

- Varför krävs gott samarbete mellan olika funktioner i en organisation?
- Hur kan olika funktioners samarbete i en organisation stärkas?

1.4 ***Avgränsning***

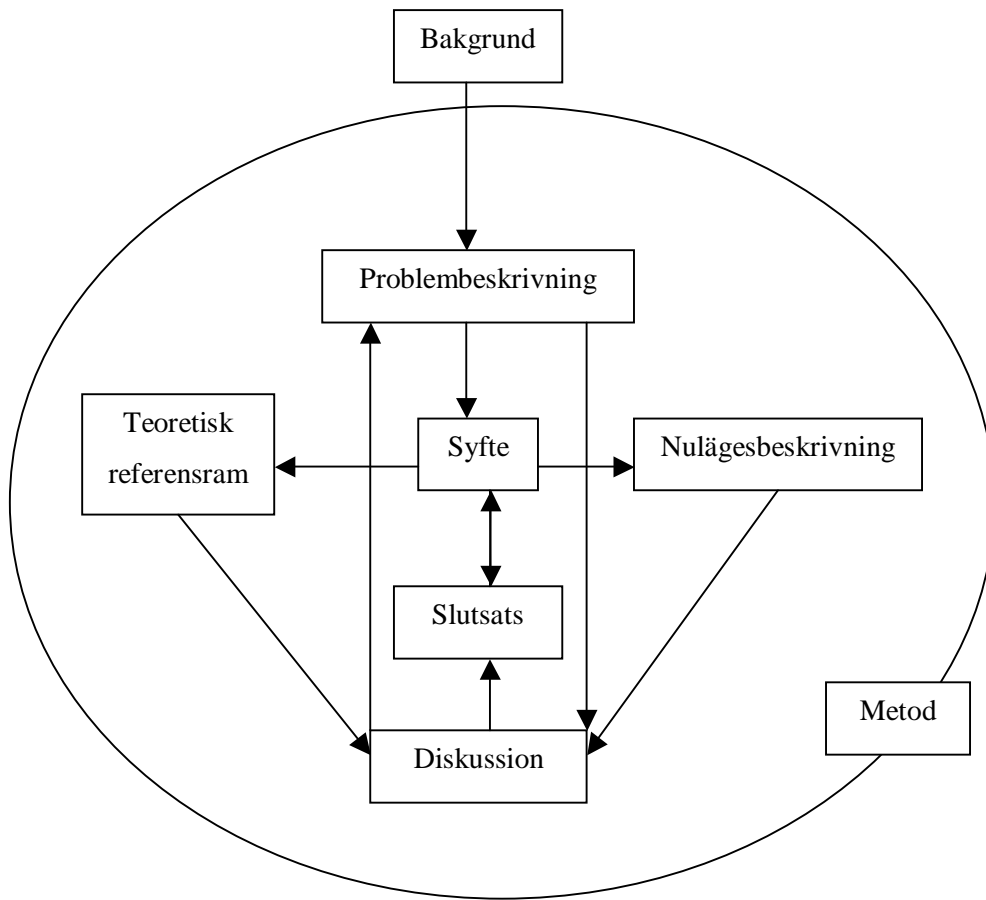
Studien syftar endast till att undersöka samarbetet mellan två funktioner inom Ericsson AB. Dessa funktioner är supply på CDC Gävle och den centrala funktionen sourcing.

Stödprocessen som ska skapas ska utgå från den befintliga VPA-processen och endast ta hänsyn till det upplevda behovet på CDC Gävle.

1.5 ***Disposition***

Arbetet utgår från bakgrunden, vilken leder till problembeskrivningen och utformningen av syfte. Utifrån syftet skapades den teoretiska referensramen den empiriska undersökningen, vilken återges i nulägesbeskrivningen.

I diskussionen kopplas den teoretiska referensramen ihop med nulägesbeskrivningen med en återkoppling till problembeskrivningen. Slutsatserna formades genom diskussionen med återkoppling till studiens syfte. (Se figur 1)



Figur 1. Disposition

2 Metod

Kapitlet redogör för metodteori, tillvägagångssätt samt kvalitetskriterier för studien.

2.1 Tillvägagångssätt

Studien började med att vi i mitten av januari var i kontakt med Ericsson om ett examensarbete på C-nivå. Vi fick då en problemformulering samt ett uppdrag från Ericsson. Detta uppdrag blev dock redigerat i början av april då ett viktigare uppdrag dök upp. Tillsammans med Stefan Eriksson och Marjo Särkimäki på Högskolan i Gävle och Johan Sjödén på Ericsson, diskuterade vi utifrån detta fram ett syfte samt mål och krav som alla parter var tillfreds med. När detta var klart började vi att fördjupa oss i litteratur inom ämnet, vi såg även till att ta hjälp av vår styrgrupp på Ericsson för att få fram mer information angående projektet och dess innebörd.

Då vi hade skapat oss en grundläggande bild av den praktiska delen av vårt projekt påbörjades de litterära studierna. Huvuddelen av dessa studier skedde i aktuell litteratur och artiklar som behandlar inköp alternativt logistik.

Vi skapade oss ganska snabbt en uppfattning om att för detta arbete skulle det vara rekommendabelt att använda sig av en fallstudie, detta speciellt då det verkar saknas dokumentation och forskning inom detta område.

När huvuddelen av den teoretiska referensramen var färdig påbörjade vi den empiriska undersökningen. Insamlingen av information kring området skedde med hjälp av möten med olika personer som jobbar med detta. Vi använde oss inte av direkta intervjuer utan det var mer öppna diskussioner där de intervjuade fick tala fritt om hur de olika stegen i processen fungerade och vad som skulle kunna förbättras. Vi har haft dessa möten med personer från både supply och sourcing. Vi har även under denna tid tagit del av Ericssons interna dokumentation på intranätet och genom detta har vi undersökt hur Ericsson gått tillväga tidigare år med denna process.

Genom detta tillvägagångssätt har vi sedan skapat den process som redovisas i arbetet.

2.1.1 Fallstudie

Remenyi m.fl., (2000) definierar fallstudie enligt:

”an empirical inquiry that investigates a contemporary phenomenon within it’s real life context, when the boundaries between phenomenon and the context are not clearly evident, and in which multiple sources of evidence are used”.

En fri översättning på detta blir då som följande:

En empirisk studie som utreder ett samtida fenomen i sitt verkliga sammanhang, när gränserna mellan fenomenet och dess sammanhang ej är helt tydliga, och där flertalet olika källor används vid datainsamlingen för att styrka bevisningen.

Den största fördelen med fallstudie är att man studerar vad som sker under verkliga förhållanden, det är även en fördel att en mycket ingående kunskap om hur själva förloppet kan ges. Genom att man studerar fallet vet man att en företeelse i hög grad existerar och hur en viss verksamhet, process o.s.v. fungerar (Wallén 1996).

2.1.2 Litteraturstudier

Litteraturen har valts med tanke på relevans. Vi har alltså valt att fokusera på litteratur som handlar om de logistikiska ämnena Supply Chain Management och inköp.

Litteraturstudien påbörjades innan vi inledde vår fallstudie på Ericsson men fortsatte sedan löpande under hela arbetsgången.

2.1.3 Intervjuer och möten

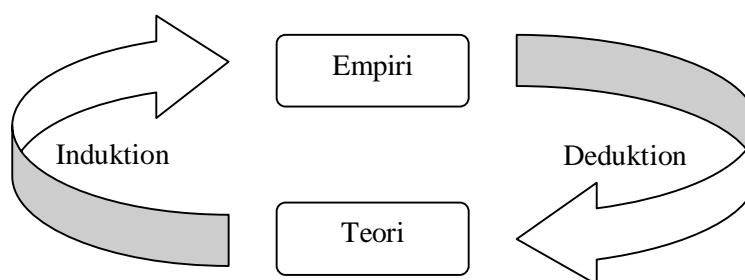
Intervjuer och diskussioner har förts med de personer som arbetar aktivt med VPA-processen. Detta med personer från både supply och sourcings sida.

Vi har haft ett antal grundläggande frågeställningar men personerna fick tala fritt om hur de arbetar med de olika stegen i processen. Dock kunde intervjuerna styras till viss del tack vare de grundläggande frågeställningarna.

Anledningen till att vi valde att sköta intervjuerna på detta sätt var för att vi på ett enkelt sätt skulle kunna få den information vi behövde samtidigt som vår förståelse för ämnet ökade successivt genom arbetets gång.

2.2 Deduktion och Induktion

Deduktion och induktion är två olika metodsatser som används för att dra slutsatser av teoretiskt och empiriskt material. Induktion innebär att man drar sina slutsatser utifrån empiriska fakta som insamlats. Deduktion har utgångspunkten från teorin, man studerar modeller och hypoteser teoretiskt och applicerar dessa i ett verkligt fall. Vi har använt oss av en kombination av dessa två. Detta benämns abduktion, vilket innebär att man ”går flera varv” i modellen (figur 2). Utgångspunkten varierar då mellan empiri och teori. (Wallén 1996)



Figur 2. Abuktion som kombination av induktion och deduktion (Lagerqvist & Bergström, 2005)

2.3 Kvalitetskriterier

2.3.1 Validitet

Validitet innebär att det som undersöks i studien verkligen är det som författarna hade för avsikt att studera och ingenting annat (Thurén, 1991). Validiteten är ett mått på i vilken utsträckning författarna har definierat uppgiften och utfört densamma, genom exempelvis tydligt definierade avgränsningar (Wallén, 1996).

2.3.1.1 Intern validitet

Intern validitet handlar om i vilken mån resultatet stämmer överens med verkligheten, har författarna samlat tillräcklig med information för att dra sina slutsatser? Har författarna verkligen studerat det de trodde att de studerade? Merriam (1994) talar om sex grundläggande strategier man kan använda sig av för att säkerställa den inre validiteten, en av dessa är triangulering. Triangulering innebär att man använder sig av flera olika informationskällor och metoder för att bekräfta de resultat som genereras, vilket författarna har tillämpat.

2.3.1.2 Extern validitet

Med extern validitet menas att resultaten i en viss undersökning ska vara tillämpliga i andra situationer än endast i den genomförda studien. Resultaten skall alltså vara generaliserbara och inte endast unika för den aktuella studien. (Remenyi m.fl., 2000)

I denna studie har aktuell forskning legat som grund för den empiriska studien, vilket innebär att resultaten är generaliserbara.

2.3.2 Reliabilitet

Reliabilitet är ett mått på hur korrekt utförda undersökningarna har varit. Genom att använda sig av samma metod och material ska någon annan kunna göra om undersökningen och komma fram till samma resultat. Slumpmässiga fel och tillfälligheter ska inte kunna påverka studiens resultat. (Thurén, 1991)

Eftersom forskningen inom området visat sig vara relativt enhetlig samtidigt som intervjuobjekten givit någorlunda likande vittnesmål borde någon annan komma fram till samma resultat baserat på denna metodbeskrivning.

3 Teoretisk referensram

I detta kapitel redogörs för studiens teoretiska underlag. Då huvudsyftet för studien är att skapa en process inleds kapitlet med att definiera begreppet. Då inköp på Ericsson handlar om materialförsörjning presenteras även grundläggande fakta om logistik och Supply Chain Management för att skapa en djupare förståelse för hur begreppen interagerar. Lean production avslutar kapitlet.

3.1 Processer

“En process är en kedja av aktiviteter som i ett återkommande flöde skapar värde för en kund.” (Rentzhog, 1998)

En process skapar ett resultat genom förädling av inobjekt. Man vill att resultaten ska skilja sig ifrån varandra så lite som möjligt, men finns variation i processens aktiviteter kommer även resultaten att variera (Rentzhog, 1998).

Det finns en mängd med processer i alla företag, exakt vad de innebär kan skilja sig åt från företag till företag och därför väljer Bergman & Klefsjö (2007) samt Rentzhog (1998) att kategorisera dessa. Kategorierna som används är kärnprocesser, stödprocesser och ledningsprocesser.

- *Kärnprocess:* Kärnprocesser är de processer som företaget i slutändan tjänar pengar på genom att de uppfyller de externa kundernas behov. Exempel på detta kan vara produktutvecklingsprocesser, produktionsprocesser och distributionsprocesser.
- *Stödprocess:* Stödprocessens uppgift är att stödja kärnprocesserna, d.v.s. stödprocessen har inga externa kunder utan enbart interna kunder. Exempel på stödprocesser kan vara rekryteringsprocesser, underhållsprocesser och informationsprocesser.
- *Ledningsprocess:* En ledningsprocess har som uppgift att förbättra organisationens andra processer samt att besluta om organisationens mål och strategier. Exempel på ledningsprocesser är strategisk planering, målsättningsprocesser och revisionsprocesser.

3.2 *Logistik*

”Throughout the history of mankind wars have been won and lost through logistics strengths and capabilities – or the lack of them.” (Christopher, 2005 s. 3)

Logistik har funnits i alla tider då människan behövt flytta saker från en punkt till en annan. Christopher (2005) refererar tillbaka till tiden då pyramiderna byggdes. Själva ordet logistik är ursprungligen en militär term som härstammar från Napoleons tid och syftar till att beskriva tekniken av förflyttning och inkvartering av arméer (Lysons & Gillingham, 2003). Det är först på senare tid som organisationer har insett de stora konkurrensfördelar som logistikarbete genererar (Christopher, 2005).

3.2.1 Vad är logistik i ett företag?

”Logistics is the flow of material, information, and money between consumers and suppliers” (Frazelle, 2002 s. 5)

Målet med en verksamhet är att tjäna pengar (Goldratt & Cox, 1991) och det gör man genom att skapa värde för kunden. Kundvärde kan definieras som de fördelar kunden upplever att produkten genererar (Christopher, 2005 – artikel) genom att tillfredsställa ett behov som kunden har (Bergman & Klefsjö, 2007). Kundens behov tillfredsställs genom den produkt som företaget tillverkar. För att kunden ska få ut så mycket värde som möjligt av företagets produkter är det viktigt att undvika aktiviteter som inte skapar värde för kunden (Kumar & Harms, 2004). Paulsson m.fl. (2000) hävdar att företag som vill vara konkurrenskraftiga i dagens läge måste bli processororienterade. Ser man flödena och processerna ur kundperspektivet har dessa inget värde för kunden innan produkten är färdig och levererad.

Processororientering är alltså ett steg i rätt riktning, men företaget kan skapa ett överlägset värde för kunden om man fokuserar ännu djupare, följaktligen i företagets kärnprocesser, de fundamentala processerna i företaget. Genom att utföra sina kärnprocesser mer kostnadseffektivt än sina konkurrenter är det sannolikt att företaget får ett övertag på marknaden. (Christopher, 2005)

Trenden går mot mer fokusering på flöden och processer (van Weele, 2000), man skapar ett helhetsperspektiv i företaget. Detta är dock inte nog för att konkurrera numera, Paulsson m.fl. (2000) belyser att individuell effektivitet inte räcker. Man måste få ett ännu större perspektiv, man måste tänka i banorna för Supply Chain Management.

3.3 Supply Chain Management

”Supply Chain Management menas att kunden skall se till hela värdekedjan för produkten; från leverantör av råmaterial till den som levererar produkt och tjänst till slutanvändaren.” (Bergdahl, 1996 s. 18)

Logistik syftar till att utgå från företagets processer och att se företaget som en helhet för att processutfallet ska kunna optimeras. Det som saknas i det tankesättet är att ett företag inte är en enskild enhet, utan det påverkar och påverkas av en mängd andra intressenter. De intressenter vi koncentrerar oss på i detta arbete är kunder och leverantörer eftersom det är materialförsörjning som är vårt fokusområde.

3.3.1 Behov

Supply Chain Management eftersträvar att försörja kedjan med material från råvara till färdig produkt, d.v.s. att tillfredsställa behov. För att ta ett enkelt exempel kan man säga att en leverantör ska tillhandahålla material till en producent som utifrån detta ska tillverka en produkt till en slutkund. I ett helhetsperspektiv är det slutprodukten som är målet med hela tillverkningsprocessen, vilken ska tillfredsställa den/de behov som slutkunden har. Dessutom ska den tillfredsställa behovet vid just den tidpunkt som kunden behöver få sitt behov uppfyllt. För att kundernas behov ska kunna tillfredsställas måste företaget först och främst känna till vilka som är företagets kunder.

3.3.1.1 Interna och externa kunder

Kunder anses ofta vara de personer/organisationer företaget säljer sina produkter till. Detta är ett korrekt antagande, med en modifikation. Kunderna är de man vill skapa värde åt (Bergman & Klefsjö, 2007) och de kunder som köper produkterna är organisationens externa kunder. Det finns även en stor grupp med kunder inom den egna organisationen, de interna kunderna (Hines, Francis & Found, 2006). Ur ett produktflödesperspektiv är kunderna alla de som har ett behov som kan tillfredsställas av företagets produkter. De

externa kunderna tar plats längst fram i försörjningskedjan och är alltså slutmålet med hela förädlingsprocessen. De externa kunderna är de som företaget i slutändan tjänar pengar på.

För att de externa kunderna ska kunna få sina behov tillfredsställda måste de försörjas med produkter. Produkterna måste levereras av en distributör och för att det ska kunna ske måste produkterna vara färdigtillverkade och eventuellt monterade. Produkterna är inte färdiga innan de gått igenom hela förädlingsprocessen, vilket oftast består av en hel rad med aktiviteter.

I hela förädlingsprocessen finns alltså behov som måste tillfredsställas för att nästa aktivitet i processen ska kunna få sina behov tillfredsställda. Behoven som ska tillfredsställas innebär oftast att material ska levereras till kunden, d.v.s. till nästa aktivitet i förädlingsprocessen. Leveranserna till kund kan vara så korta som en meter mellan interna kunder till så långa som jorden runt då externa kunder ska försörjas med de produkter de behöver.

För att produkterna ska kunna tillfredsställa kundernas behov vid rätt tidpunkt måste två faktorer beaktas, lagertillgänglighet och leveranssäkerhet (Olhager, 2000).

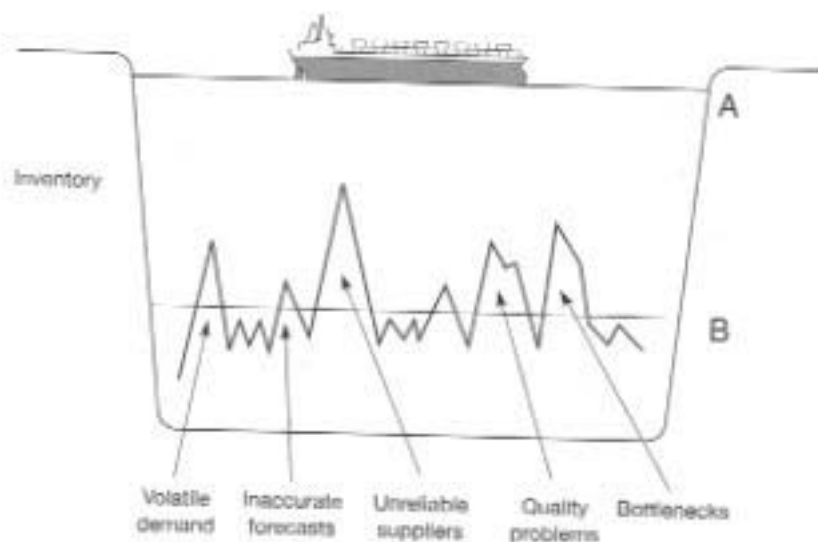
3.3.1.2 Lagertillgänglighet

Att alltid kunna tillfredsställa sina kunders behov med det material som behövs är av kritisk natur då ett behov som inte uppfylls innebär en kostnad för kunden i form av exempelvis arbetstidsförlust, försenade leveranser, försäljningsförlust m.m. (Olhager, 2000). Lagertillgänglighet är ett mått på leveransberedskap från lager (Mattsson, 2002). Genom att hålla höga buffertnivåer kan man anta att det alltid finns produkter att leverera till nästa steg i processen, men detta anser Mattsson (2002) är ett felaktigt antagande. Han menar att produkter inte alltid kan levereras bara för att de finns i lager då dessa kan vara reserverade för andra kunder eller så kan kvantiteten vara otillräcklig.

3.3.1.3 Japanska sjön

Japanska sjön är en metafor. Lagernivåer i en organisation kan jämföras med vattnet i en sjö. Under ytan finns många klippor, vilka representerar problem. Exempel på sådana problem kan vara varierande efterfrågan, felaktiga prognoser, opålitliga leverantörer, kvalitetsproblem, flaskhalsar m.m. Den japanska filosofin är att lager endast döljer

problemen och därför bör vattennivån sänkas från A till B i figur 3. Detta skulle innebära att problemen inte kan undvikas, utan de måste konfronteras. (Christopher, 2005)



Figur 3. Japanska sjön (Christopher, 2005)

3.3.1.4 Kapitalbindning

Att hålla höga lagernivåer är alltså inte ett sätt på vilket man bör utgå ifrån när det gäller materialförsörjning. Förutom att höga lagernivåer döljer problem kostar de även mycket pengar i form av inköpta material och komponenter, lageryta, materialhanteringsutrustning, personal m.m. (Olhager, 2000) samtidigt som det tar upp mycket utrymme och löper risk att bli föråldrat (O'Grady, 1990). Då dessa kostnader binder kapital som inte kan användas innan produkten är såld och betalning erhållits benämns dessa kostnader kapitalbindning. Kapitalbindningen ökar successivt genom produktförädlingsprocessen eftersom mer och mer resurser som kostar pengar används för att förädla produkterna (Olhager, 2000).

Samtidigt som det är viktigt att alltid ha produkter att erbjuda sina kunder, är det alltså även av essentiell betydelse att hålla nere sina lagernivåer ur en ekonomisk synvinkel. Av denna anledning borde det vara viktigare för företaget att öka sin leveranssäkerhet istället för att öka sina lagernivåer.

3.3.1.5 Leveranssäkerhet

Leveranssäkerhet avser i vilken mån företaget levererar rätt produkt i rätt mängd i rätt tid till rätt plats, allt efter överenskommelse med kund (Lumsden, 1998). Om en (eller flera) av föregående faktorer blir fel kanske kunden inte har någon nytta av leveransen

överhuvudtaget, eftersom behovet då kanske inte kan tillfredsställas. Leveranssäkerhet borde därför vara av avgörande betydelse för alla företag. Ett sätt för att öka företagets leveranssäkerhet och därmed minska företagets kapitalbindning är att jobba med Lean Production, vilket fördjupas i ett avsnitt nedan.

Att tillfredsställa kundernas behov innebär dock inte endast att rätt produkt ska finnas tillgänglig i rätt mängd i rätt tid på rätt plats. Produkterna måste även hålla måttet rent kvalitetsmässigt.

3.3.1.6 Kvalitet

Kvalitet är ett diffust begrepp, det finns inga exakta parametrar som bestämmer vad som är god kvalitet eller vad som är dålig kvalitet. Man kan istället säga att kvalitet är upplevelsen kontra förväntningen. En produkt som uppfyller, och helst överträffar kundens förväntningar är en produkt med god kvalitet (Bergman & Klefsjö, 2007) medan en produkt som inte uppfyller kundens förväntningar är en produkt med dålig kvalitet. Kvalitet utgår alltså från kundens förväntningar på produkten.

Eftersom leverantörerna tillhandahåller material till vad som ska utgöra den färdiga produkten bidrar de även till en stor del av hur pass hög kvalitet slutprodukten har. För att slutprodukten ska hålla hög kvalitet kan inte materialet som produkten är uppbyggd av vara bristfälligt kvalitetsmässigt. Defekt material kan innebära att produkten måste repareras, omarbetas, kasseras eller återkallas.

Dessa är exempel på kvalitetsbristkostnader, vilket är ”de totala förluster som uppstår genom att ett företags produkter och processer inte är fullkomliga” (Sörqvist, 2001). Juran (1988) menar att dessa kostnader motsvarar 20 – 40 % av de flesta företags totala försäljning.

”Kvalitet är gratis. ... Det som kostar pengar är sådant som inte är kvalitet – allt det som innebär att man inte gör sitt jobb rätt första gången.” (Crosby 1988, sid 11)

3.3.2 Relationer

Leverantörer påverkar alltså sina kunders prestation då det är dessa som ska se till att deras behov tillfredsställs. Inköpta material utgör större och större del av tillverkningskostnaden ju längre fram i försörjningskedjan och därmed närmare

slutprodukten ett företag befinner sig. Tillverkningskostnaden för en återförsäljare kan bestå av inköpta råvaror och komponenter till en såpass stor del som 85 % (Christopher, 2005 och van Weele, 2002).

Med tanke på hur stor del av företagets slutliga tillverkningskostnader leverantörerna kan stå för är det en nödvändighet att engagera företaget i sina leverantörers förhållanden. Man bör skapa en relation med sina leverantörer (Christopher, 2005). En relation är ett starkt långsiktigt förhållande mellan två (eller flera) parter som ska säkra ömsesidiga fördelar genom att tillföra värde och konkurrensfördelar för båda parter (Lysons & Gillingham, 2003). Den ömsesidiga relationen kan exempelvis innebära att kunden får säkrare leveranser medan leverantören har en kund som avser köpa dess produkter under lång tid framöver.

Det finns alltså en rad ekonomiska fördelar med att skapa och upprätthålla ömsesidiga och långsiktiga relationer. Den främsta nackdelen för kunden är att sådana relationer kan innebära att man låser sig vid sina befintliga leverantörer, vilket i sin tur kan medföra ekonomiska förluster om det visar sig att de inte håller måttet eller att någon annan kan erbjuda liknande produkter till exempelvis lägre pris, högre kvalitet eller säkrare leveranser.

3.3.2.1 Team

Ömsesidiga och långsiktiga relationer mellan organisationer är något att sträva mot, men för att sådana ska vara fördelaktiga är det viktigt att först och främst skapa en samverkan inom den egna organisationen. En organisation består av en mängd olika människor med en mängd olika kompetenser. Liknande kompetenser återfinns ofta i en och samma funktion, men för att organisationen ska ha störst nytta av alla kompetenser måste dessa kunna användas inom hela organisationen. Trenden mot processororientering har nämnts, vilket ska innebära att alla funktioner i organisationen ska sträva mot gemensamma mål. Att utforma gemensamma mål för olika funktioner är dock inte tillräckligt, för att dessa ska kunna uppfyllas krävs integrering av funktionerna. Arbetsuppgifterna och medlemmarna måste arbeta tillsammans för att alla befintliga kompetenser som återfinns i organisationen ska kunna nyttjas på bästa sätt och därför bör team bildas (Lind & Skärvad, 2004). Suboptimering, som behandlas djupare nedan, ska på detta vis motverkas.

3.3.2.2 Gapanalys

Eftersom olika personer i en organisation (eller mellan olika organisationer) har olika kompetenser är det lätt att förmedlad information inte alltid upplevs som likvärdig även om den förmedlade informationen varit enhetlig. Personer med olika kompetenser kan tolka information på olika sätt, det bildas gap mellan de olika tolkningarna (Bergman & Klefsjö, 2007). Sådana gap kan uppstå mellan all form av mänsklig interaktion och att försöka undvika eller åtminstone försöka minska dessa gap borde vara av yttersta betydelse för en organisation. Även detta är en anledning till att bygga upp organisationen kring team och processorientering (Lind & Skärvad, 2004).

3.4 *Inköp*

Inköp av externa varor och tjänster har alltid spelat en viktig roll i företags koststruktur eftersom det, som behandlats ovan, ofta utgör större delen av den totala tillverkningskostnaden för en färdig produkt. Traditionellt sett har inköpsavdelningarna endast fokuserat på inköpspriser för att uppnå kortsiktiga vinster. Besparingarna som kostnadsminskningarna inneburit har dessvärre ofta visat sig vara allt annat än hållbara och har istället medfört högre kostnader samt skadade kund- och leverantörsrelationer. (Anderson & Katz, 1998)

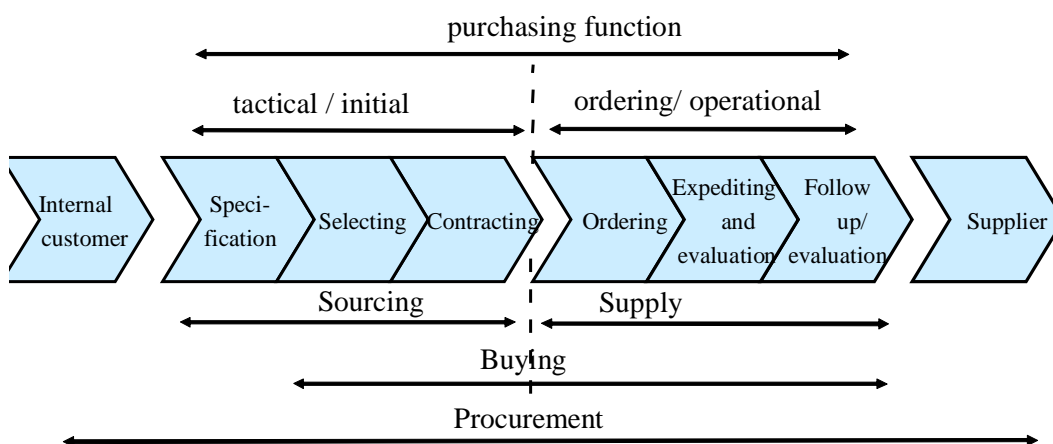
3.4.1 Inköpsstrategier

Beslut avseende inköp blir mer och mer betydelsefullt för företagets tillväxt och lönsamhet då de inköpta materialen från externa leverantörer, snarare än den egenhändiga produktförädlingen, avgör kvaliteten på och i samband med produkten samt kundernas lönsamhet (Zeng, 2000). Inköpsstrategin avgör på vilket sätt inköp ska gå till och därför måste inköpfungionen positioneras högt upp i organisationen för att ha ett strategiskt inflytande (Anderson & Katz, 1998). Det finns en mängd olika inköpsstrategier att välja mellan, exempelvis single sourcing, multiple sourcing, dual sourcing och global sourcing (Zeng, 2000). Alla strategier medför både fördelar och nackdelar, valet av strategi bör utgå från företagets behov. Janda och Seshinder (2001) förespråkar en strategi som innebär samverkande förhandlingar med leverantörerna som dessutom ska minskas till ett lätthanterligt antal för att underlätta samarbete som ska inkludera att dela med sig av strategisk information. Allt detta bygger på att företagen förbinder sig till sina leverantörer med långsiktiga avtal eftersom förtroende inte utvecklas över en natt, det tar tid att utveckla en starkt positiv relation.

Att leverantörerna bör minskas till ett lätthanterligt antal ska inte misstagas för ett förespråkande av single sourcing, vilket kan innebära ett risktagande eftersom man i dessa fall litar blint på att en enda leverantör alltid kan leverera de material som krävs. Das & Handfield (1997) menar att dual/multiple sourcing bör tillämpas för att minska sådana risker, framförallt då global sourcing tillämpas eftersom ledtiderna ofta är mycket långa i dessa fall.

I övrigt anser Janda & Seshandri (2001) att inköpsfunktionens prestation kan förbättras med långsiktiga och ömsesidiga relationer med ett fåtal leverantörer då de interna kostnaderna för materialförsörjningen minskar samtidigt som den blir mer effektiv. Detta eftersom kunderna inte behöver lägga ner lika mycket tid på att förhandla med leverantörer och ändra sin produktion efter de ständigt nya leverantörernas varierande prestationsförmåga.

3.4.2 Inköpsorganisation



Figur 4. Inköpsorganisation (van Weele, 2002)

På ett företag kan inköpsfunktionen delas upp i två delar, Sourcing och Supply. Hur uppdelningen ser ut illustreras i figur 4. Med utgångspunkt ur figuren kan man se att Sourcing har ansvar för produktspecificeringen, leverantörsväl samt förhandling och avtalsöverenskommelse medan Supply har hand om orderläggning, orderkontroll samt uppföljning och utvärdering. Man kan alltså se detta som att Supply har ansvaret att försörja produktionen med materialet som krävs för att se till att kunderna alltid ska

kunna få sina behov uppfyllda utefter de krav som kunderna ställer. Supply har dock den begränsningen att de endast kan köpa av de leverantörer som Sourcing har ingått avtal med. (van Weele, 2002)

3.4.2.1 Suboptimering

Inköpsorganisationen består alltså i själva verket av två funktioner. I företag har olika funktioner ofta egna mål som ska uppfyllas (Bruzelius, Skärvad 2004). Med för hög fokus på funktionernas enskilda måluppfyllelse kan det totala resultatet bli lidande. Detta kallas suboptimering, vilket alltså innebär att man utnyttjar en resurs eller investerar på ett sätt som verkar optimalt ur den enskilda funktionens synvinkel, men i ett helhetsperspektiv är det inte alls gynnsamt för företaget (Rentzhog 1998). Man kan alltså säga att om man inte ser till helheten är det lätt att man suboptimerar verksamheten.

”Ett system fullt med lokala optimeringar är inget optimerat system, det är ett mycket ineffektivt system.” (Goldratt & Cox, 1993 s. 207)

3.4.3 Totalkostnad

Dock bör suboptimering kunna undvikas eftersom de flesta författare (t.ex. van Weele, 2002; Janda & Seshandri, 2001) är överens om att inköp inte bara ska se till lägsta pris. Förutom omedelbara besparingar genom inköpspriser kan inköp bidra till företagets framgång på en mängd andra sätt. Exempel på sådana bidrag som van Weele (2002) framhåller är minskning av kvalitetsbristkostnader, standardisering av produkter, produktdesign och – utveckling, lagerreducering samt ökad flexibilitet. Många (Womack m.fl., 2007; van Weele, 2002; Christopher, 2005; Olhager, 2000; Harrison & van Hoek, 2002; Anderson & Katz, 1998) menar att man måste ha en helhetssyn gällande kostnadsbilden vid inköp. Överdriven betoning på inköpspriser försummar alltså flertalet andra faktorer som kan skapa högre lönsamhet och mer hållbara möjligheter för såväl kunder som leverantörer.

För att välja den/de leverantörer som kan föra med sig de främsta fördelarna avseende en totalkostnadsbild bör man grundligt utvärdera leverantörerna (Lysons & Gillingham, 2003). Man skall då ställa leverantörerna mot varandra och se hur väl de presterar på alla de områden företaget finner viktiga.

3.5 *Lean production*

Att välja rätt leverantörer och att skapa långsiktiga relationer med dessa uppmärksammas alltså genomgående i litteraturen som viktig för att skapa lönsamhet på lång sikt. En produktionsfilosofi som bygger på detta är Lean Production.

“Lean production innebär resurssnålhet i t.ex. tillverkning, dvs. att utifrån kundens behov styra behovet av resurser.” (Lumsden 1998, sid 236)

Resurssnålhet innebär att man använder mindre resurser för att utföra samma jobb. Womack m.fl. (2007) jämför Lean med det alternativa begreppet massproduktion, som sätts i samband med stora produktionsvolymerna. Henry Ford är massproduktionens fader (även om alla idéerna inte var hans från början, men det var han som fick de att fungera så pass bra). Tanken var att tillverka allting i en standardiserad form i hög volym för att minska kostnaden per produkt, vilket det gjorde. Ford utvecklade ett standardiserat arbetssätt med maskiner som endast hade en enda uppgift, vilket innebar att omställningstiderna försvann. Detta medförde att många maskiner behövdes och genom hela produktionsflödet bildades stora lager av färdiga delar.

Filosofin som utvecklades på Toyota³, senare benämnt Lean Production, utgick från massproduktionen med skillnaden att ett antal maskiner användes för flera olika uppgifter. Taiichi Ohno, Toyotas chefsingenjör, utvecklade maskiner med korta omställningstider, vilket innebar att mängden inventarier, i form av maskiner, minskade utan att produktiviteten blev alltför lidande. Den andra viktiga skillnaden är att medan massstillverkningen jobbar med höga produktionsvolymerna, producerar Lean endast den mängd som behövs i aktivitet i processen, vilket minskar lagernivåerna genom hela produktionsflödet. Begreppet som framkommer genom detta är Just-In-Time (JIT). (Womack m.fl., 2007)

3.5.1 Just in time

JIT är en vision om enstyckstillverkning. De grundläggande föresatserna som ska göra detta möjligt är att angripa kärnproblemen, eliminera slöseri, eftersträva enkelhet och att utveckla ett system som upptäcker problem (O’Grady, 1990).

³ Toyota Production System

JIT kan utnyttjas såväl i transporter till externa som interna kunder. Anledningen till användningen av JIT är strävan efter låga lager och lågt antal produkter i arbete (PIA) som möjligt. I JIT är det viktigt med en hög grad av informationsutbyte mellan de olika avsnitten i kedjan för att rätt produkt ska kunna levereras i rätt tid, i rätt mängd till rätt plats. För att få JIT att fungera på ett effektivt sätt bör man hantera leverantörer på ett annat sätt, istället för att ställa leverantörerna mot varandra i en budgivningsrunda där jobbet går till den som bjuder lägst, vilket är vanligt förekommande i massproducerande företag, samarbetar man med leverantörerna och bygger långa kontrakt. Leverantörerna ska integreras i den egna organisationen och bidra med kompetens i frågor som rör exempelvis produktutveckling. Eftersom det är leverantörernas komponenter som utgör den färdiga produkten är det fördelaktigt med ett sådant samarbete. Detta leder till en smidigare produktutveckling, bättre kvalitet på komponenterna och säkrare leveranser. I sin tur leder detta till att risken för kostsamma stillestånd i produktionen minskar samtidigt som kapitalbindningen minskar genom att lagernivån sjunker. (Womack m.fl. 2007, Das & Handfield 1997)

Med hjälp av JIT kan man minska den totala tillverkningskostnaden och kapitalbindningen. Detta trots, eller kanske tack vare, att man väljer en dyrare leverantör som är lokaliserad närmare produktionsenheten och på det sättet kan erbjuda mer frekventa transporter. En skillnad mellan global inköpsfilosofi och JIT som Das & Handfield (1997) tar upp är att med den globala filosofin så kan man vara tvungen att ha dual eller multiple sourcing på produkterna för att minska riskerna för produktionsstopp.

4 Företagspresentation

En kortare beskrivning av Ericssons verksamhet globalt och lokalt.

4.1 Ericsson AB globalt

Ericsson AB är ett av världens största telekomföretag. Företaget grundades 1876 av Lars Magnus Ericsson och var till en början en reparationsverkstad för telegrafer, men LM Ericsson såg snabbt den växande marknaden för telefoner så han började då utveckla och förbättra dessa. Med åren har Ericsson AB nu utvecklats och är en av världens ledande aktör inom marknaden av mobiltelefonsystem. I dagsläget går ca 40 % av alla mobilsamtal genom Ericssons basstationer.

4.2 Ericsson AB lokalt

Ericsson AB har i dagsläget 840 anställda på CDC Gävle. På CDC Gävle tillverkas radiobasstationer för både GSM⁴ och WCDMA⁵.

Krav som CDC Gävle arbetar med är av olika slag så som:

- Våra kunder kräver hög kapacitet, avancerad teknik, låga priser, kompakta och servicevänliga produkter samt en låg livscykelkostnad.
- Ericssons ägare förväntar sig avkastning och framförhållning
- MU⁶:s, BU⁷:s och DU⁸:s förväntar sig produkter, planering, rapporter och annan information
- Anställda förväntar sig personlig utveckling, bra anställningsvillkor och en trygg arbetsplats
- Samhället förväntar sig att företaget uppträder på ett föredömligt sätt

⁴ Global System for Mobile (2G)

⁵ Wideband Code Division Multiple Access (3G)

⁶ Market Unit

⁷ Business Unit

⁸ Distribution Unit

5 Nulägesbeskrivning

Detta kapitel inleds med en kortare beskrivning av produktionen på CDC Gävle, vilken är utgångspunkten för inköpsarbetet på produktionsenheten. Därefter följer en djupare beskrivning av den dokumenterade VPA-processen samt de odokumenterade aktiviteter som sker på CDC Gävle i samband med processen.

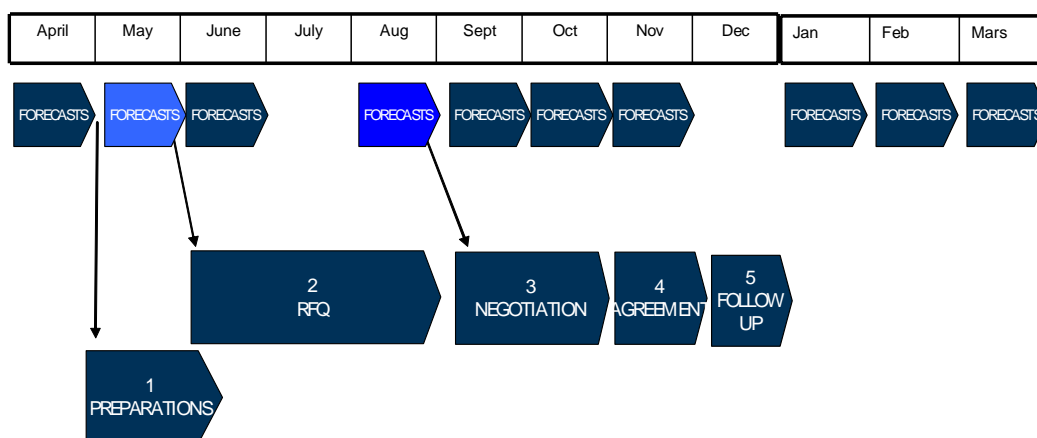
5.1 Lean Production

Ericsson CDC Gävle har uppmärksammat de fördelar, vilka behandlats i den teoretiska referensramen, som finns med lean productionfilosofin. Produktförädlingen som sker på CDC Gävle är montering och konfigurering, vilket innebär att behovet av mellanlager inte existerar och därför återfinns inga sådana på CDC Gävle. Det enda som lagerförs är inköpta material och färdiga produkter. Inköp sker på prognos medan produktförädling sker på kundorder vilket medför att lager av inköpta material kan vara relativt höga medan färdigvarulagret endast existerar för att transporter ska bli effektivare. Dock är tanken att dessa lagernivåer ska hållas på en låg nivå för att kapitalbindningen ska minska.

5.2 VPA-processen

Utgångspunkten för hela inköpsprocessen på Ericsson är den s.k. VPA-processen. VPA-processen är en på årsbasis återkommande förhandlingsprocess mellan sourcing och leverantörerna. Leverantörskontrakten sträcker sig alltså generellt sett ett år framåt i tiden. Processen, som i nuläget endast är dokumenterad på vilket sätt sourcing ska jobba, ser ut enligt figur 5.

VPA process & Timeline



Figur 5. Den i nuläget dokumenterade VPA-processen. (Egen bearbetning)

Prognoser (MRP⁹) för det kommande årets materialbehov uppdateras varje månad för att de alltid ska vara såpass aktuella som möjligt. De mest kritiska prognoserna är de som utarbetas i maj och augusti. Detta eftersom majprognosen skickas ut i RFQ¹⁰ (2) och augustiprognosen är den sista prognosen innan förhandlingsfasen (3) inleds. Dock innebär eventuella prognosförändringar under tiden att RFQ uppdateras med mer aktuell information under tiden för förhandling.

1. Sourcing startar processen i början av maj. Input som krävs från supply är supplykrav och volymprognoser, vilka båda beskrivs mer utförligt nedan. Sourcingens sammanställning av supplykraven och volymprognoserna utgör grunden för RFQ.
2. RFQ är alltså kravbilder som skickas ut till aktuella leverantörer där volymprognoser och krav avseende exempelvis produktkvalitet, ledtider, betalningsvillkor m.m. specificeras. RFQ:erna kan skilja sig åt beroende på vilka supplykrav som ställts, exempelvis kan en RFQ för vissa produkter skickas ut globalt, medan andra endast skickas ut regionalt. RFQ:erna skickas vanligtvis ut i juni eller augusti, dock är deadline för svar på samtliga RFQ:er den sista augusti.
3. Förhandlingen inleds i början av september. Leverantörerna som svarat positivt på RFQ kan alltså uppfylla de krav som sourcing har ställt. Av denna anledning

⁹ Medium Range Plan

¹⁰ Request For Quotation (Förfrågan till leverantörer om de kan leverera fastställda produkter till bestämda förutsättningar)

är detta främst en prisförhandling, i vilken funktionen sourcing har som krav på sig att minska antalet leverantörer, antalet komponenter samt inköspriserna.

4. Kontraktsskrivning. Målet är att kontraktering ska ske senast 15 november.
5. I uppföljningsfasen kontrollerar sourcing att rätt avtal ligger i systemen, att supply köper in utifrån de avtalen samt att avtalen följs.

5.2.1 Supplykrav

Supplykraven som ska ingå i RFQ kommer till genom ett antal hittills odokumenterade aktiviteter:

1. Supplyfunktionen på Ericsson i Gävle är uppdelad i sex olika produktteam. Dessa team är indelade efter commodity¹¹, d.v.s. enclosure, climate, small mechanics, power, interconnect samt signal & antennis. I teamen återfinns samtliga inköpare inom området samt representant(er) från leverantörskvalitet. Varje team utformar supplykrav för det kommande året. Supplykrav är vad teamen förväntar sig av leverantörerna för att deras behov ständigt ska kunna uppfyllas. Behovet som produktteamen har är att rätt material ska finnas i rätt mängd med rätt kvalitet i rätt tid på rätt plats. Allt för att produktionsstörningar ska kunna undvikas.
2. Det finns förutom CDC Gävle tre andra produktionsenheter (Kina, Brasilien och Indien) som även tillverkar radiobasstationer. På varje produktionsenhet gör inköpscheferna en sammanställning av deras respektive supplykrav.
3. De fyra produktionsenheterna skickar sina supplykrav till Master & Maintenance¹², vilka ansvarar för att utforma gemensamma supplykrav för dessa fyra produktionsenheter.
4. Dessa gemensamma supplykrav skickas till Materials Management¹³ där en sammanställning av supplykrav från alla Ericssons produktionsenheter inom BNET¹⁴ görs. Denna sammanställning skickas till sourcing.

¹¹ Produktgrupp

¹² Funktion

¹³ Funktion

¹⁴ Business Unit Networks

5.2.2 Volymprognoser

På CDC Gävle skapar planeringen estimerade volymprognoser för det kommande året för alla produkter som ska ingå i radiobasstationerna under nästkommande år. Detta sker i april-maj för att sourcing ska kunna få sina inputs i mitten av maj. Arbetet sker efter en excel-mall som illustreras i figur 6, i vilken information om exempelvis produktnummer, klass, uttag, estimerad årsvolym baserat på aktuell MRP etc., finns specificerade. Denna mall används endast internt på CDC Gävle för att underlätta prognosarbetet. Den totala estimerade årsvolymer ska sammanställas i en annan excel-mall som sourcing använder. CDC Gävles volymprognoser utgör grunden för de månatliga prognosuppdateringarna på central nivå.

PRODUCT NUMBER	Klass	2G eller 3G	Tot behov VPA 2009	SM deliveries 12 mån	SM senaste 3 mån*4	Orderstock 15maj
behov spare part	Årsvolym baserat på de 3sista MRP månaderna GSM	Kalle MRP sista 3 mån *4	Årsvolym baserat på de 3sista MRP månaderna WCDMA	Årsvolym baserat på de 3sista MRP månaderna tot CDC GÄ	Min Order Quantity	Single Pack Y/N

Figur 6. Den interna excel-mallen som ska underlätta prognosticering.

I augusti sker en uppdatering av volymprognoser på CDC Gävle och skickas till sourcing. Detta har två orsaker, dels ska prognoserna uppdateras för att, som nämnt ovan, dessa ska vara så pass aktuella som möjligt i förhandlingsfasen. Förutom det ska även produktförändringar uppmärksammas så att avtal inte ingås med inaktuella produkter utan istället tecknas med avseende på eventuella nya produkter.

5.2.3 Upp-/nedrampning

När nya avtal med leverantörer undertecknats ska upp- och nedrampning av leverantörer ske. Upprampning innebär att de leverantörer som enligt de nya avtalen ska leverera produkter till CDC Gävle ska fasas in i produktionen. Detta sker genom en upprampningsplan som leverantörerna utformar. Tanken är att upprampningsplanen ska inledas efter årsskiftet och vara klar så snart som möjligt. Upprampningar tar olika lång

tid beroende på omständigheterna, exempelvis kan det ta kortare tid om en befintlig leverantör fått förlängt avtal på sina befintliga produkter. Anledningen är att det i dessa fall framförallt är eventuella volymförändringar som ska implementeras då de redan levererar godkända produkter i avtalad mängd. Upprampning tar betydligt längre tid t.ex. i de fall en ny leverantör ska leverera produkter de aldrig levererat till CDC Gävle förut. Detta eftersom produkterna måste godkännas av Ericsson både ur design- och kvalitetshänsyn innan de ens kan börja leverera de första produkterna. Utöver detta måste även system konfigureras och information överföras.

I samband med upprampningen av nya leverantörer ska nedrampning av befintliga leverantörer ske. Nedrampning är den raka motsatsen till upprampning, de leverantörer som inte fått förlängda avtal ska fasas ut ur produktionen. Nedrampningen sker beroende på hur upprampningen går eftersom erforderlig produktmängd måste fortsätta levereras trots upp- och nedrampning. Det största problemet med detta är att under upp-/nedrampningsperioden köper CDC Gävle inte in samtliga produkter till de nya avtalen (som ska innebära prisbesparingar), utan de måste komplettera med produkter från de gamla leverantörerna. Dessa kompletteringar sker då till förgående års avtalspriser.

Den totala upp-/nedrampningsperioden tar vanligtvis ett antal månader.

6 Diskussion

I kapitlet analyseras företaget utifrån problembeskrivningen med den teoretiska referensramen som grund.

6.1 *Lean production*

Ericsson CDC Gävle anser sig jobba enligt lean productionfilosofin, vilket de gör i den mån att produktion endast sker efter kundorder. På detta vis kan färdigvarulager på produktionsenheten minimeras. Dock begränsar sig lean productionfilosofin inte endast till det egna företaget, utan denna stäcker sig genom hela försörjningskedjan från råvaruleverantör till slutkund. Kunder och leverantörer ska integreras i den egna organisationen, kunderna eftersom deras behov ständigt ska uppmärksammas för att kunna tillfredsställas och leverantörerna för att dess kompetenser ska kunna utnyttjas till fullo. För att leverantörerna ska kunna integreras krävs långsiktiga avtal eftersom förtroende tar tid att bygga upp. Att, liksom Ericsson, årligen ställa leverantörerna mot varandra i en budgivningsrunda för att utifrån det skriva kortsiktiga ettårsavtal är tvärtemot tankarna inom lean productionfilosofin.

6.2 *Sourcings mål*

Funktionen sourcing har ett trefaldigt mål. De ska årligen minska inköspriserna, antalet leverantörer samt komponentbasen för att funktionen ska minska sina totala kostnader.

6.2.1 *Minska inköspriser*

Den främsta anledningen till att ettårsavtalen tillämpas på Ericsson är att funktionen sourcing har som krav på sig att årligen göra en kostnadsbesparing på ett visst antal procent på inköspriset. Detta innebär att de måste förhandla med leverantörerna om inköspriserna varje år, vilket förhindrar möjligheten till långsiktiga avtal med leverantörerna. Dessutom faller valet av leverantör ofta på den som kan erbjuda lägst pris per enhet.

Eftersom den enda produktförädlingen som sker på CDC Gävle är montering och konfigurering utgör inköpta material en mycket stor del av den totala tillverkningskostnaden. Då inköpta material utgör denna kostnadsmajoritet kan det tyckas naturligt att en minskning av denna kostnad är det bästa sättet att åstadkomma en minskning av den totala tillverkningskostnaden. Detta antagande kan dock vara felaktigt om man ser det hela ur ett totalkostnadsperspektiv.

6.2.1.1 Totalkostnad

Det är tydligt att ett flertal faktorer försummas då sourcing gör fokuserar sin kraft på att uppnå det egna funktionsmålet. Då målet om prisreducering på x % uppfylls minskar alltså kostnaderna för inköpta material med x %. Dock påverkar denna kostnadsreducering andra faktorer som medför kostnadsökningar, vilket alltså inte tas hänsyn till i sammanhanget.

Kostnader som ökar är både direkta och indirekta. Direkta kostnader som ökar då sourcing förhandlar om inköpspriser med sina leverantörer varje år är den egna funktionens samt supplyfunktionernas resursförbrukning. Supply måste använda resurser för att skapa information till sourcing, sourcing behöver mankraft i förhandlingsprocessen och slutligen måste supply utföra aktiviteter så som exempelvis produktverifieringar och systemuppdateringar då sourcing ingått nya avtal. Leverantörerna och dess produkter påverkar produktförädlingen, slutprodukten och därmed även försäljningen i stor utsträckning, vilket alltså är en indirekt påverkan som kan innebära kostnadsökningar.

Att förhindra denna suboptimering och istället fokusera på totalkostnaden borde vara av kritisk natur för alla verksamheter. Problemet är att det är svårt, om inte omöjligt, att skapa konkreta siffror på en totalkostnad. Medan en kostnadsreducering per inköpt enhet kan redovisas med exakta siffror kan inte kostnaderna för den ökande resursförbrukningen redovisas på samma sätt då det är omöjligt att veta exakt hur mycket mer resurser som förbrukas genom årliga förhandlingar kontra längre avtal.

Hur detta påverkar produktförädlingen, slutprodukten och även i slutändan försäljningen är ännu mer komplicerat att visa med exakta siffror.

Om leverantören som har lägst pris har en dålig leveranssäkerhet måste kunden, d.v.s. Ericsson, öka sitt säkerhetslager. Med högre lagernivåer ökar kapitalbindningen och även lagerhållningskostnader då det används större ytor för att lagervålla dessa produkter. Om

leverantörens produkter dessutom är undermåliga kvalitetsmässigt, vilket medför fler reparationer, omarbetningar, kassationer, återkallningar och kanske t.o.m. försäljningsförluster, kommer dessa kostnader att påverka företagets resultat i en oerhörd utsträckning. Men problemet kvarstår, hur redovisas dessa kostnader på ett visuellt jämförbart sätt?

Andra problem som uppstår med höga lagernivåer är att dessa har en tendens att dölja problem, t.ex. kvalitetsbrister. Då kvalitetsbrister ofta genererar mycket extra jobb både för leverantör och kund är det viktigt att rotorsaken till dessa problem blir lösta i ett tidigt skede, vilket är mycket enklare om det finns en långsiktig och god relation mellan parterna med långsiktiga avtal. Med långsiktiga avtal med en kund kan leverantören vara mer villig att investera i kvalitetsåtgärder eftersom de vet att de har business med kunden under lång tid framöver. Det är även lättare att lösa kvalitetsbristerna om det finns en leverantör som har producerat dessa produkter under en längre period eftersom leverantörerna då har djup kännedom om dessa.

6.2.2 Minska leverantörsbasen

Sourcings andra mål är att minska leverantörsbasen. Att minska antalet leverantörer är överlag positivt då det är lättare att skapa långsiktiga relationer med ett mindre antal leverantörer som levererar stora mängder produkter än ett större antal leverantörer som levererar små mängder produkter.

Att minska sin leverantörsbas har fördelen att man kan erbjuda sina leverantörer större volymer. Större inköpta volymer anses även positivt ur en kostnadssynpunkt eftersom inköpsriset per enhet ofta reduceras. Dock finns det även en risk med att minska antalet leverantörer om man inför single sourcing på samtliga produkter eftersom det kan innebära materialbrist i produktion om leverantören inte kan uppfylla kundens materialbehov. Ericsson jobbar i stor utsträckning med global sourcing för att minska inköpspriser. I dessa fall kan det vara nödvändigt att tillämpa dual/multiple sourcing för att minska riskerna för materialbrist då ledtiderna kan vara långa.

6.2.3 Minska komponentbasen

Sourcings tredje mål, att minska komponentbasen, innebär att produktstandardisering kan behöva införas. En mindre komponentbas innebär att ett mindre antal olika produkter

måste köpas in. Även detta är positivt ur en kostnadssynpunkt då ett mindre antal produkter kan köpas in till större volymer istället för att ett större antal produkter behöver köpas in till mindre volymer. En mindre komponentbas medför även att lager- och produktionsytor kan minskas och därmed minskar även lagerhållningskostnader och kapitalbindning. Den negativa effekten av produktstandardisering kan vara att det kan leda till att den utgående produktfloran minskas, vilket kan minska kundernas valmöjligheter när det gäller produktens specifikationer.

6.3 Suboptimering

Sourcing fokuserar alltså på intern måluppfyllnad för att uppnå lokal optimering. Ett uppnått internt funktionsmål är positivt för funktionen men negativt för organisationen som helhet då ett system fullt med lokala optimeringar är ett mycket ineffektivt system. Funktionerna i en organisation kan inte ses som ensamstående delar utan påverkan, sourcing påverkas av supply i den mån att sourcing är en förhandlingsfunktion och inte en planeringsfunktion. Det är därför väldigt viktigt att supply bistår sourcing med information om vilka produkter de ska förhandla om i vilka mängder. Information måste alltså föras över mellan funktionerna för att sourcing ska kunna förhandla med leverantörerna om rätt produkter i rätt mängder.

Supplykraven, vilka sourcing ska informeras om för att de ska kunna ingå i förhandlingarna, innebär i stort sett att leverantörernas leveransförmåga och produktkvalitet ska säkras. Dessa krav kan medföra att leverantörerna kräver högre priser per enhet. Eftersom sourcing har sitt besparingskrav vill de naturligtvis sänka dessa priser och kan eventuellt bortse från vissa krav supply ställer om det innebär en kraftig prisreducering. Om detta sker kan leveranssäkerheten och/eller produktkvaliteten få lida, vilket kan få förödande konsekvenser för organisationen som helhet.

Om informationen som supply delar med sourcing är felaktig eller om sourcing inte förstår den, kommer sourcing att utföra sitt jobb, d.v.s. förhandlingar, utifrån felaktiga förutsättningar. Om detta sker och sourcing skriver avtal med enorma prisreduceringar och det visar sig produkterna inte kan användas i produktion av en eller annan anledning blir den totala organisationens resultat lidande alltmedan sourcing som funktion har lyckats uppnå sitt mål.

6.4 Gapanalys

För att förhindra suboptimering måste informationsgap mellan sourcing och supply överbryggas. Inte nog med att supply måste mata sourcing med korrekt information, båda funktioner måste ha samma förståelse för informationen som ges för att korrekt information ska kunna delas med leverantörerna. Informationen som sourcing delar med leverantörerna måste även uppfattas likvärdigt av leverantörerna för att förhandlingar ska kunna ske på rätt förutsättningar. Alla former av missförstånd och informationsbortfall från supply till leverantörerna skapar felaktiga förutsättningar för förhandling.

Trots att båda funktionerna sourcing och supply ingår i inköpsorganisationen utgör supply på CDC Gävle en av flera lokala supplyfunktioner i världen medan sourcing är en central funktion. Även om sourcing får korrekt information från supply på CDC Gävle, och har likvärdig förståelse för den, är det svårt för supply på CDC Gävle att påverka sourcing då sourcing måste ta hänsyn till ett flertal andra lokala supplyfunktioner i sitt arbete.

6.4.1 Supplykrav

Vi har redan diskuterat effekter av leverantörsförhandlingar utifrån felaktiga förutsättningar. Detta sker inte endast beroende på att felaktig information förmedlats, missförstånd eller att sourcing helt enkelt bortser från för högt ställda krav. Ett stort problem är att supplykraven inte är enhetliga på alla produktionsenheter. Kravbildningen från supply på CDC Gävle går genom ett ”filter” innan den ens kommer till sourcing där den sista sammanställningen till RFQ görs. Detta gör att en faktor som anses kritisk för supply på CDC Gävle kanske inte kommer med i förhandlingen då deras krav sammanställs med andra produktionsenheters krav. På andra produktionsenheter kanske de inte alls har samma uppfattning om kritiska faktorer för behovsuppfyllnad som på CDC Gävle.

6.4.2 Volymprognoser

Gapet mellan funktionerna avseende volymprognoserna, d.v.s. om dessa är felaktiga, beror på att framtiden är oviss, behov förändras. Sourcing behöver veta vilka produkter, i vilka mängder som supply avser använda under nästkommande år. Volymprognostering för nästkommande års materialbehov inleds på CDC Gävle redan i april. Att veta vad som

kan behövas under nästkommande år när det befintliga året precis har börjat kan inte vara speciellt lätt. Produkter fasas dessutom in och ut på en kontinuerlig basis och produkter som kommer att användas under nästkommande år kanske inte ens finns att tillgå när prognosticering sker.

Vid ”borttappade” eller sent påkomna produkter kan ytterligare förhandlingsperioder behövas, vilka i dessa fall kommer att bli kortare. Detta medför att kostnaderna för förhandlingen ökar av två anledningar. Dels för de extra förhandlingsperioderna, men framförallt måste samma jobb göras på kortare tid, vilket kräver ytterligare resurser. En risk som finns med att förhandla under en kortare period för att produkter som krävs i produktion inte ska sakna avtal kan vara att förhandlingsresultatet blir sämre än väntat.

6.5 Leverantörerna

Eftersom VPA-processen sker årligen och Ericsson enbart skriver kontrakt som sträcker sig ett år framåt är inflödet av material ganska instabilt under större delen av året. Mellan januari och april sker upp- och nedrampling av de olika leverantörerna och produkterna, d.v.s. att man trigger igång vissa leverantörer som är nya på vissa produkter medan man stryper inflödet av produkter från andra leverantörer. Detta medför ett väldigt instabilt inflöde då de nya leverantörerna inte fått igång sin tillverkning till optimal nivå och den gamla leverantören kanske inte alls är så intresserad av att producera denna produkt mer eftersom de blivit utmanövrerade av en annan leverantör.

När den nya leverantören kommit igång ordentligt och kan leverera till 100 %, vilket ofta sker i april någon gång, kommer materialflödet att bli stabilare. Flödet är stabilt i ungefär tre månader, innan förhandlingen om de nya kontrakten börjar ta fart igen. Redan före semestern skickas de första RFQ:erna ut, vilka leverantörerna måste ta ställning till. Eftersom de måste få ner pris per enhet för att lyckas få business även nästa år kan det vara svårt att motivera leverantörerna att investera i förbättringar och liknande eftersom sådant kostar mycket pengar. De vet ju dessutom inte ens om de kommer att få fortsätta leverera ett år till, vilket är en ännu större anledning till att strunta i förbättringsarbete.

Förhandlingarna innebär även att personalresurser måste omfördelas hos leverantörerna. Personer som jobbar med leveranssäkerheten måste införlivas i förhandlingsprocessen och därmed får leveranssäkerheten lida under denna period som sträcker sig från september till november.

7 Slutsatser

Arbetets resultat redovisas genom svar på frågeställningarna i inledningen. Då slutsatserna antyder att vidare studier vore lämpligt framförs även sådana förslag.

7.1 Varför krävs gott samarbete mellan olika funktioner i en organisation?

En organisation är uppbyggd på funktioner och processer. Organisationens processer är funktionsöverskridande, vilket innebär att flera funktioner har ansvar till att processernas resultat ska kunna optimeras. Dock är de resultat som funktionerna skapar enskilt visuellt lättare att redovisa, vilket innebär att dessa ofta ges alltför högt fokus. Alltför hög fokusering på funktionsmål leder oundvikligen till suboptimering av processens resultat, vilket borde utgöra organisationens, och därmed även funktionernas, främsta fokusområde.

För att optimera processernas resultat måste funktionerna förstå vilka konsekvenser den egna funktionens åtgärder medför till de andra funktionerna. Av denna anledning måste information delas mellan de olika funktionerna. Förutom att rätt information måste förmedlas vid rätt tidpunkt, måste informationen även betyda samma sak oberoende på vilken funktion man tillhör. Om funktionerna fokuserar på processens utfall framför den egna funktionens, men det har skett informationsbortfall mellan funktionerna, kommer processens resultat ändå att lida eftersom beslut då tagits på felaktiga grunder. Beslut som tas på felaktiga grunder blir naturligtvis felaktiga.

Gott samarbete mellan olika funktioner i en organisation är en grundläggande förutsättning för att skapa goda resultat i verksamhetens processer.

7.2 Hur kan olika funktioners samarbete i en organisation stärkas?

Gott samarbete mellan olika funktioner i en organisation bygger på att dessa har en djupare förståelse för vad den andra funktionen har för behov som behöver tillfredsställas för att funktionen ska kunna uppnå vad som förväntas av den. Information måste delas mellan funktionerna, vilket bör ske på en kontinuerlig basis för att informationsbortfall

ska kunna överbryggas. På ett eller annat sätt måste funktionerna kommunicera med varandra. Kommunikation mellan funktionerna är avgörande för att minska tunnelseende inom funktionerna och istället skapa helhetssyn för processen. Utan helhetssyn är risken för suboptimering överhängande.

Funktioner kan skapa relationer med varandra för att förbättra dess kommunikationsförmåga och därmed kunna uppnå högre fokus på processmål framför funktionsmål. Detta kommer dock inte att ske utan förankring i företagsledningen. Om ledningen förordar funktionsmål framför processmål genom att exempelvis ge bonus för uppnådda funktionsmål men inte processmål kommer funktionerna naturligtvis att fokusera på funktionsmålen. Detta bevisar vikten av ett bra ledarskap med en god helhetssyn, det är ledningen som sätter målen och ett felaktigt utformat mål kan drabba organisationen hårt. Ju högre uppifrån dessa mål kommer, desto större blir konsekvenserna.

Förutom att ledningen sätter upp målen, utformar den även organisationen. För att skapa högre fokus på processerna måste ledningen se till att ge medarbetarna den möjlighet genom att utforma en organisation som är processororienterad. Att skapa en processororienterad organisation innebär att funktionerna underställs processen, vilket i sin tur innebär att funktionsöverskridande team bör utformas med representanter från alla funktioner som är inblandade i processen. Med funktionsöverskridande processteam kommer sannolikt kommunikationsförmågan och därmed informationsdelningen mellan funktionerna att förbättras avsevärt. Förståelse för varandras behov och mål med processen i fokus har större chans att uppnås. Något som är speciellt viktigt när det handlar om företagets kärnprocesser, eftersom det är dessa som verksamheten tjänar pengar på.

7.3 Processen

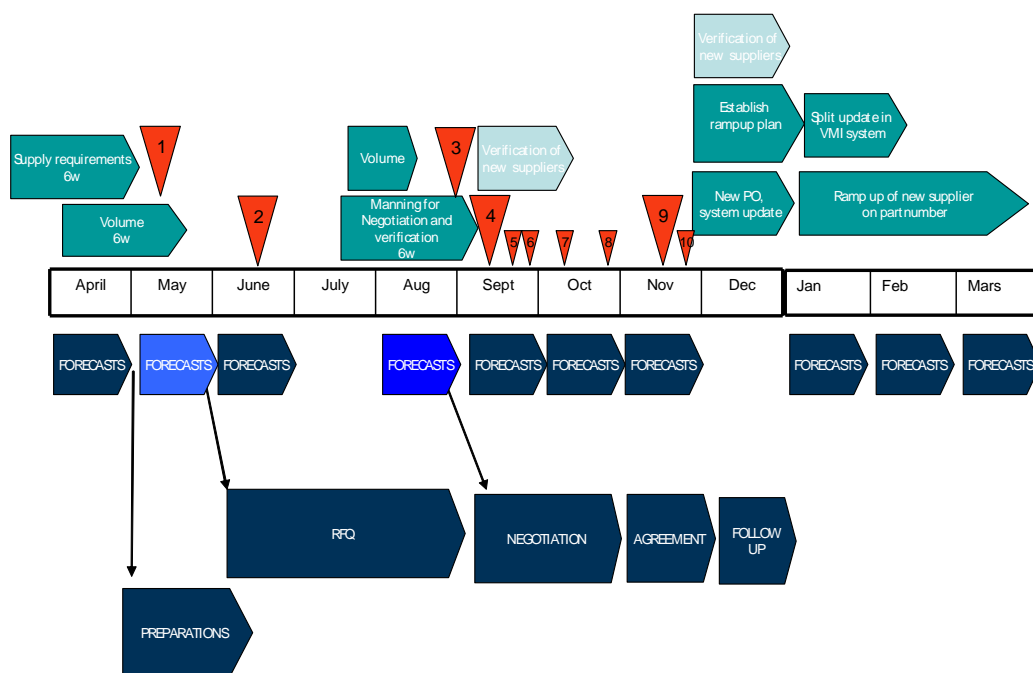
Då VPA-processen i själva verket innebär mycket arbete för supply då funktionen måste skapa inputs till sourcing för att de ska kunna utföra sitt arbete bör först och främst aktiviteterna som redan sker dokumenteras för att aktiviteterna inte ska vara individ- och/eller relationsanpassade. För att skapa en djupare förståelse i funktionerna för varandras behov och mål bör befintliga aktiviteter även kompletteras med ett antal punkter, vilka vi benämner checkpoints. De dokumenterade aktiviteterna och checkpointsen ska få funktionerna att öka sin kommunikation och informationsdelning så

att missförstånd mellan funktionerna ska kunna överbryggas. Stödprocessen som skapats finns utförligt beskriven i kapitel 8.

7.4 Förslag till fortsatta studier

- Eftersom det finns fler funktioner är sourcing och supply som är inblandade i VPA-processen borde processen kartläggas ur ett helhetsperspektiv med stödprocesser för alla inblandade funktioner dokumenteras.
- Då studien visar på att de totala tillverkningskostnaderna möjligtvis ökar istället för minskar i samband med hur arbetet med VPA-processen utförs borde en totalkostnadsberäkning för processarbetet utföras.
- Då Ericssons inköpsorganisation är uppdelad i en central sourcingfunktion och flera lokala supplyfunktioner borde en undersökning om möjligheten till processteam på global nivå med lokala supplyfunktioner och en central sourcingfunktion genomföras.

8 VPA process & Timeline



Figur 7. Sourcing VPA-process (under tidslinjen) och förslaget till supplyprocess (över tidslinjen)

8.1 Check points

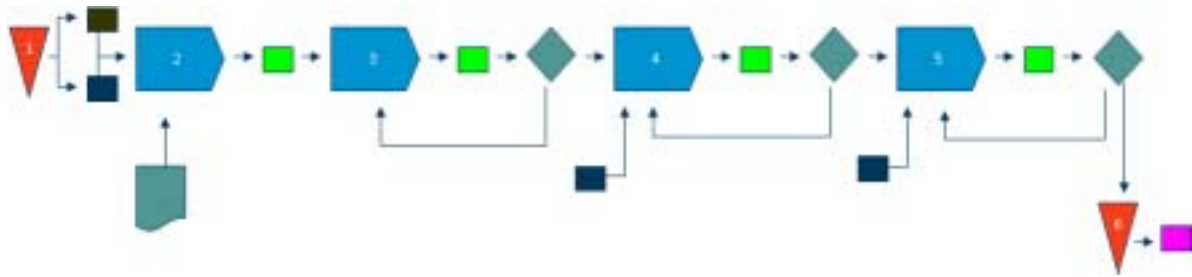
Detta är förslaget till den stödprocessen där man ser vilka aktiviteter som skall ske och när de skall utföras. Dessa aktiviteter kommer att förklaras på ett mer utförligt sätt här nedan, vi kommer att börja med att förklara de röda check-pointsen.

1. Ett möte mellan sourcing och supplys produktteam där de specifika supplykraven för produktteamen samt för fabriken klargörs.
2. En uppföljningspunkt där supply gör en uppföljning på sourcings arbete innan RFQ skickas ut. Här skall det säkerställas att det skickas en RFQ på samtliga produkter samt att supplykraven är tillgodosedda.
3. En uppföljningspunkt där sourcing följer upp att de fått svar på samtliga produkter samt att supply ser om supplykraven är medräknade i RFQ-svaren.
4. Uppstartsmöte innan förhandlingarna startar. På detta möte skall supply redogöra för supplykraven så att samtliga leverantörer går in i förhandlingarna med samma bakgrundsinformation.

5. Sourcing ger information till supply vilka leverantörer som får förhandla om vilka produkter.
6. En frågeställning som uppkommer efter föregående, har de tilltänkta leverantörerna blivit godkända ur kvalitetssynpunkter?
7. Ett splittmöte mellan sourcing och supply där supply ger info om vilka leverantörer som är tilltänkta på vilka produkter och hur stora andelar det är tänkt att de skall ha. Detta är dock inte det slutgiltiga beslutet utan det kan komma att ändras.
8. Innan förhandlingarna stängs skall sourcing göra en koll om supply är tillfredsställda. Är deras krav medtagna i avtalen?
9. Sourcing presenterar de slutgiltiga resultaten från förhandlingarna.
10. En uppföljningspunkt för sourcing. Har samtliga produkter kommit in i contract¹⁵ samt i orderläggningssystemet, och är det rätt avtal?

¹⁵ System där alla leverantörsavtal ska finnas

8.2 Supply Requirements



I denna process tas supplykraven, som ligger till grund för supplys del i VPA, fram.

Inputs

Föregående års scorecard och nuvarande implementeringsfaser.

Verktyg

- Supply requirements framework d.v.s. en mall för supplykraven.
- Scorecards

Aktiviteter

1. Denna process startas den andra veckan i mars då inköschefen skickar ut ett mail till produktteamledarna och ger dem i uppgift att starta sina supplykravsprocesser.
2. Produktteamet skapar tillsammans supplykrav för sitt commodity baserat på den mall som vi kommer att förklara närmare nedan. När de har gjort det så sänder de dessa krav till inköschefen.
3. inköschefen samlar samtliga produktteams supplykrav och sammanställer dessa till ett supplykrav på CDC-nivå. När denna har gjort detta går det tillbaka till produktteamen som skall se om deras krav är tillgodosedda. Om så inte är fallet får detta modifieras, annars går den vidare till master and maintenance.
4. Master and maintenance får CDC-supplykrav från Gävle, Kina, Indien och Brasilien. Dessa krav sammanställs sedan till ett supplykrav på en global RBS-nivå. När detta är gjort kollar de med inköscheferna om denna kravbild är okej, om den är det går den till material management, om inte okej så modifieras den.
5. Material management får supplykrav från samtliga supplyfunktioner inom BNET och sammanställer därefter dessa och återför denna information

till master and maintenance samt de andra liknande funktionerna. Om det är något som de funktionerna saknar får de ge denna input.

6. När detta är klart presenterar material management detta för sourcing.

Output

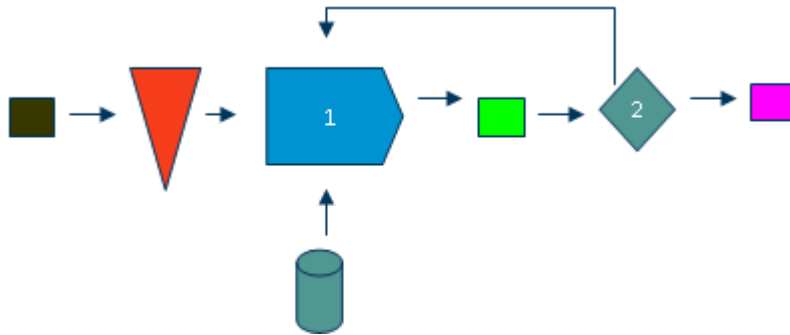
En supplykravslista som sourcing skall ta tillvara på när de skall skicka ut RFQ till leverantörerna.

Supply requirements framework

- Terms of Delivery
 - Här skall önskade incoterms för lokala och internationella leverantörer väljas.
- Ledtid och buffertnivå
 - Önskad buffert hos leverantören, ledtid med och utan prognos skall behandlas.
- Terms of Condition
 - minsta order kvantitet samt packningssätt dvs. styckepack, enhetspack sekvenspack behandlas här.
- Godkända leverantörer
 - Det är rekommendabelt att enbart godkända leverantörer får skriva avtal. Om avtal skrivs innan de är godkända skall det avtalade priset vara det som verifieringsprodukterna kostar och inte mer.
- Leverantörsprestationer
 - Det är viktigt att visa vilka leverantörer som har presterat och vilka som inte har gjort det. De som presterar bra skall bli belönade för det.
- Second source
 - Vilka produkter vill supply ha second source på? Det är även viktigt att klargöra varför det behövs en second source.
- Avtal
 - Hur långa avtal vill supply ha på de olika produkterna?
- LTB¹⁶
 - Visa vilka produkter som det är LTB på och klargör för sourcing att dessa produkter inte skall byta leverantörer.

¹⁶ Last Time Buy (Produkter som är på väg att fasa ut)

8.3 Volume



I denna del tas den estimerade volymen fram som sourcing använder sig av när de skall förhandla. Det är här viktigt att det inte saknas några produkter och att det inte är totalt felräknat.

Input

MRP

Verktyg

Ett excelark som IS/IT¹⁷ tar fram som innehåller samtliga aktiva produktnummer.

Aktiviteter

Denna process startar i början av april då planeringschefen tar kontakt med IS/IT samt berörda planerare.

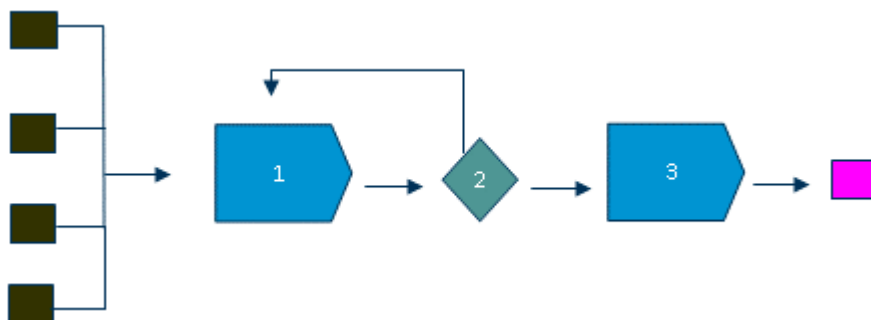
1. IS/IT skapar excel-filen som sedan planerarna fyller i den estimerade årsvolymen. Det är även viktigt här att inte reservdelsmarknaden glöms bort.
2. När denna fil är ifylld skickas den till inköp och ändringshanteringen där denna valideras och man ser efter om det är några produkter som kommer att "dö" under året eller om det är några produkter som kommer att tillkomma. När detta är klart skickas denna till sourcing

Output

En lista med estimerad årsvolym på samtliga produkter som CDC Gävle skall köpa in under nästkommande år.

¹⁷ It-avdelning

8.4 Staffing for negotiation and verification



Inputs

- RFQ-svar (vilka nya leverantörer är det på produkterna?)
- Supplykrav
- Leverantörs prestationer
- Sourcing eskning

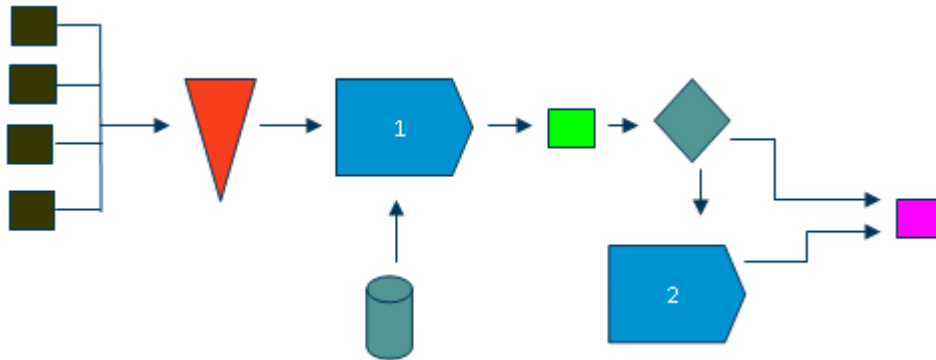
Aktiviteter

1. När RFQ svaren har kommit in påbörjar inköpscheferna att skapa en lista om vilka som bör vara med i förhandlingarna. Denna lista görs utifrån sourcing eskning, supply kraven, hur leverantörerna har presterat tidigare samt om det tillkommer nya leverantörer. Samtidigt som inköpscheferna gör detta skapar kvalitetscheferna en bemanningslista för verifieringsarbetet som skall ske när en ny leverantör skall få produkter. Detta sker utifrån den förhandsinformation som de får genom RFQ-svaren.
2. Chefernas listor går ut till produktteamerna som avgör om de är ok, eller om det bör vara fler eller färre personer i förhandlingen/verifieringen.
3. När produktteamerna har godkänt detta förhandlar inköpscheferna tillsammans med sourcing fram hur bemanningen skall ske.

Output

En bemanningslista för förhandlingen och verifieringen så att supply kan planera och avvara rätt antal och rätt personer under dessa perioder.

8.5 Volume August



I detta steg ser supply till att sourcing får en ny uppdaterad volymlista vid behov.

Input

- Tidigare volymlistan
- MRP
- Nya produkter
- Döende produkter

Verktyg

Excelfil skapad av ISIT

Aktiviteter

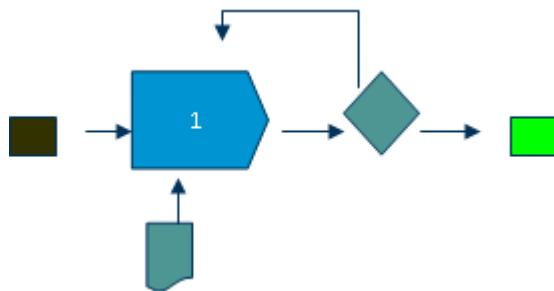
Processen startar i slutet av juli alternativt början av augusti med att planeringschefen tar kontakt med ISIT.

1. ISIT skapar en fil som ser förändringen i MRP på samtliga produkter, detta jämfört med den gamla listan som var gjord i april. Med denna kan man även se om det kommit några nya produkter och om några produkter har försvunnit. Detta bör även valideras av inköp och ändringshanteringen.
2. Om det tillkommit några produkter måste sourcing få denna information så fort som möjligt och få en estimerad volym på dessa. Även om det är några produkter som försvunnit eller om det är några som fått stora volymförändringar skall detta kommuniceras.

Output

Det man får ut av detta är en mer korrekt bild av nästa års estimerade förbrukning. Det blir även rätt produkter som sourcing skall sätta sig ned och förhandla om.

8.6 Verification



Om det skall bytas leverantör på en produkt behöver denna leverantör vara godkänd för att få leverera, detta sker under denna process.

Input

Nya leverantörer på produkter.

Aktiviteter

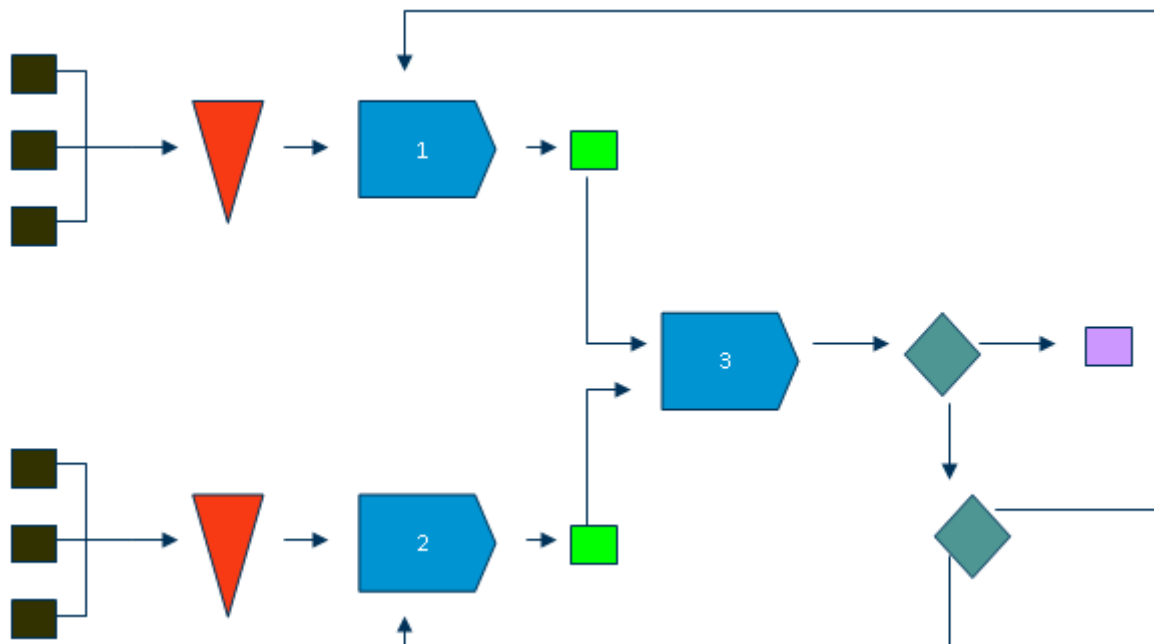
Kvalitetsavdelningen gör en SQAP¹⁸ (rutin för detta finns på Ericsson) på produkterna. om den blir accepterad är detta färdigt, annars fortsätter denna process.

Output

Godkända produkter.

¹⁸ Supplier Quality Assurance Plan (Rutin för kvalitetskontroll av nya produkter)

8.7 Establish ramp up/down plan



I denna fas sker upp- och nedrampningsplanering av leverantörer. Den leverantör som nyss har fått produkten skall göra en upprampningsplan och den leverantör som blivit av med produkten skall göra en nedrampningsplan.

Input

- De nya splittarna på produkterna. Vilka leverantörer skall leverera vad och hur mycket.
- Verifiering av leverantörerna. Är leverantörerna godkända?

Aktiviteter

Detta startar med att den för den nya leverantören ansvarige inköparen tar kontakt med dem för att skapa en upprampningsplan.

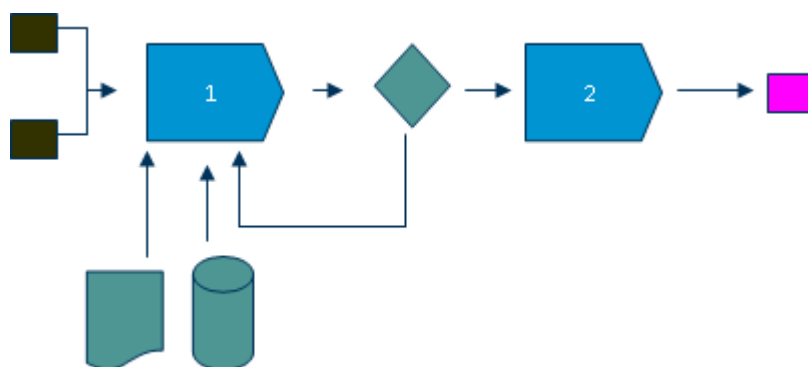
1. Leverantören tillsammans med den ansvarige inköparen skapar en upprampningsplan för denna leverantör på de specifika produkterna. Detta sker så att båda parterna blir tillfredställda.
2. När upprampningsplanerna är klara är det dags att göra utfasningsplaner för de gamla leverantörerna. Detta sker på ett produktteammöte där de olika inköparna skapar en nedrampningsplan som i första hand tar hänsyn till materialförsörjningen så att denna inte skall bli lidande av att det byts leverantör. Den plan valideras sedan av leverantören som kan komma med ett motbud om denne har mycket mer eller mindre material kvar.

3. När dessa två planer är gjorda synkroniseras de med varandra för att se att det inte kommer att uppstå några produktionsstörningar genom detta. Om dessa inte blir synkroniserade undersöker man om det är den nya eller gamla leverantören som behöver förbättra sin plan.

Output

Dokumenterade uppgifter om när den gamla leverantören skall vara utfasad och när den nya kan gå för fullt. Med detta framkommer även uppföljningsunderlag då det är väldigt enkelt att se hur den nya leverantören sköter sig i en upprampningsfas.

8.8 New PO, system update



I detta steg läggs nya inköpsordrar till leverantörerna. Detta är vanligen något som sker varje kvartal, men vid just detta tillfälle är det viktigare att det blir rätt då produkter byter leverantör samt att priset har förändrats.

Input

- Information om vilka leverantörer som skall leverera vad
- Nya priser på produkterna.

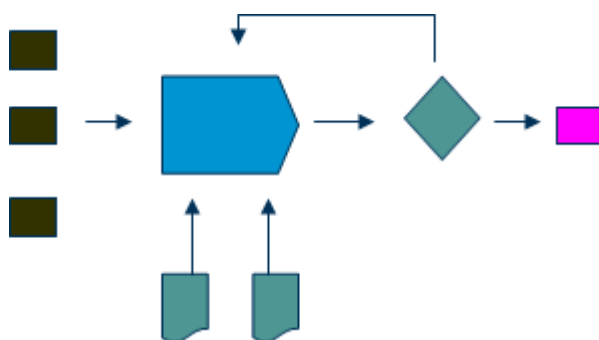
Aktiviteter

1. Inköpsavroparen för leverantören börjar skapa nya inköpsordrar i slutet av december. Till sin hjälp har då denne rutiner samt ett program där de avtalade priserna finns (contract).
2. När samtliga produkter fått nya ordrar skickas denna information ut till leverantören. Det är då rekommendabelt att skriva vilket pris som ligger på orderarna också och få leverantören att godkänna det för att på detta sätt minska fallen av prisdifferenser på fakturorna.

Output

Nya inköpsordrar som är ställda mot rätt leverantör och rätt pris.

8.9 Split update in VMI system



Input

Upp- och nedrampningsplaner samt information om vilka splittar de olika leverantörerna skall ha.

Aktiviteter

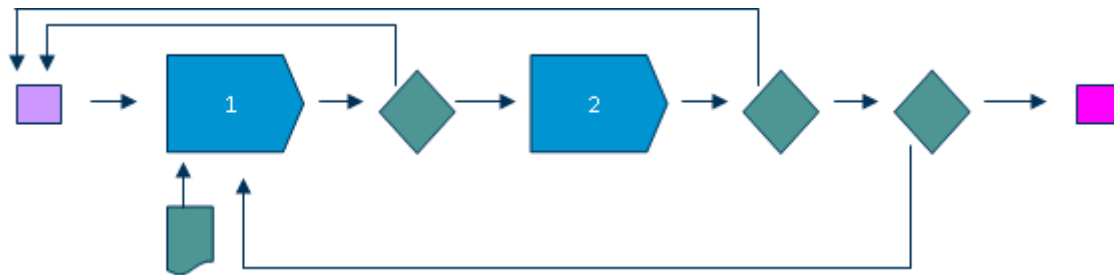
Ansvarig inköpare ändrar parametrarna i pipechain¹⁹ enligt rutin.

Output

Rätt parametrar samt upp-/nedrampningsplan i pipechain.

¹⁹ leveransbevakningssystem

8.10 Ramp up of new supplier on part number



I detta steg sker själva upprampningen av de nya leverantörerna.

Inputs

Upp och nedrampningsplanen

Aktiviteter

1. Ansvarige inköpare och avropare kontrollerar att den nye leverantören sköter sin upprampning och den gamla leverantören sköter sin nedrampning. Om detta inte sker utan det finns större avvikelser kommer man att behöva skapa en ny plan för upp- och nedrampning.
2. Om detta flyter på kontrollerar man om den nya MRP:n som kommer ställer till problem för planerna. Om volymerna skjuter i höjden med den nya MRP:n skall detta kontrolleras om det kan täckas med nuvarande upprampning. Om inte, får man gå tillbaka till leverantörerna och skapa nya planer och försöka att förbättra dessa. Om planerna klarar MRP-svängningarna kontrollerar inköparen om upp-/nedrampningen är klar, om så är fallet är denna fas klar annars går denna process vidare till dess att den nya leverantören är klar med sin upprampning.

Output

Den nya leverantören levererar enligt överenskommen andel, samt att den gamla leverantören är utfasad. Det har även skapats underlag för kommande VPA-processer då information om hur leverantören klarar av att fasa in nya produkter i sin produktion.

Referenslista

Böcker

- Ayers, J B (2001)** *Handbook of Supply Chain Management*. CRC Press LLC: Boca Raton.
- Bergdahl, A (1996)** *Strategisk leverantörssamverkan*. IVF: Mölndahl.
- Bergman, B och Klefsjö, B. (2007)** *Kvalitet från behov till användning*. Studentlitteratur: Lund.
- Bruzelius, L & Skärvad, P-H (2004)** *integrerad organisationslära*. Studentlitteratur: Lund.
- Christopher, M (2005)** *Logistics and supply chain management*, Pearson Education: Harlow.
- Crosby, P. (1988)** *Kvalitet är gratis. Hur man säkerställer kvalitet*. Studentlitteratur: Lund.
- Frazelle, E H (2002)** *Supply Chain Strategy*. McGraw-Hill: New York.
- Goldratt, E & Cox, J (1993)** *Målet – en process av ständig förbättring*, Byggtjänst: Stockholm
- Harrison, A & van Hoek, R (2002)** *Logistics management and strategy*, Pearson Education: Harlow
- Juran, J. (1988)** *Juran's quality control handbook*. McGraw-Hill, Inc.: New York.
- Mattsson, S-A (2002)** *Logistik i försörjningskedjor*. Studentlitteratur: Lund.
- Merriam, S B (1994)** *Fallstudien som forskningsmetod*. Studentlitteratur: Lund.
- Lind, J-I & Skärvad, P-H (2004)** *Nya team i organisationernas värld*. Liber Ekonomi: Malmö.
- Lumsden, K. (1998)** *Logistikens grunder*. Studentlitteratur: Lund.
- Lysons, K & Gillingham, M (2003)** *Purchasing and Supply Chain Management*. Pearson Education: Harlow.
- O'Grady, P J (1990)** *JIT. Just-In-Timefilosofin i praktiken*. Studentlitteratur: Lund.
- Olhager, J. (2000)** *Produktionsekonomi*, Studentlitteratur: Lund
- Remenyi, D; Williams, B; Money, A & Swartz, E (1998)** *Doing Research in Business and Management*. Sage Publications: London.
- Rentzhog, O (1998)** *processorientering*, Studentlitteratur: Lund
- Sörqvist, L. (2001)** *Kvalitetsbristkostnader*. Studentlitteratur: Lund.
- Thurén, T (1991)** *Vetenskapsteori för nybörjare*. Liber: Stockholm.
- Wallén, G (1996)** *Vetenskapsteori och forskningsmetodik*. Studentlitteratur: Lund.

Womack, J, Jones, D & Roos, D. (2007) *The machine that changed the world*. Free Press: New York.

Artiklar

Abrahamsson, M (1993) Time-based distribution. *The International Journal of Logistics Management*, vol 4, nr 2, pp 75-83.

Anderson, M G & Katz, P B (1998) Strategic Sourcing. *The International Journal of Logistics Management*, Vol 9, No 1, pp 1-13.

Berry, W L; Hill, T J & Klompmaker, J E (1994) Customer-driven manufacturing. *International Journal of Operations & Productions Management*, Vol 15, No 3, pp 4-15.

Christopher, M (2005) Better, Faster, Closer. How Supply Chain Management is Changing the Rules of Competition.

Das, A & Handfield, R (1997) Just-in-time and logistics in global sourcing: an empirical study. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, Vol 27 No 3/4, pp 244-259

Hines, P; Francis, M & Found, P (2006) Towards lean product lifecycle management. A framework for new product development. *Journal of Manufacturing Technology Management*, Vol 17, No 7, pp 866-887.

Janda, S & Seshadri, S (2001) The influence of purchasing strategies on performance. *Journal of Business & Industrial Marketing*, Vol 16, No 4, pp 294-308.

Kosior, J M (2006) Supply/demand chain modelingutilizing logistical-based costing. *Journal of Enterprised Information Management*, Vol 19, No 3, pp 346-360.

Kumar, S & Harms, R. (2004) Improving business processes for increased operational efficiency: a case study. *Journal of Manufacture Technology Management*, vol 15 nr 7 pp 662-674.

Zeng, A Z (2000) A synthetic study of sourcing strategies. *Industrial Management & Data Systems*, Vol 100, No 5, pp 219-226

Examensarbeten

Lagerqvist, A & Bergström, Y (2005) *Arbetsmodell för effektivt arbete med Supply Chain Management på taktisk inköpsnivå – En fallstudie på Ericsson AB i Gävle*.

Institutionen för teknik och byggd miljö, Högskolan i Gävle.

Internet

<http://www.ericsson.com/ericsson/corpinfo/index.shtml>

23/4-08 kl 10:43

<http://www.ericsson.com/ericsson/corpinfo/compfacts/history/index.shtml>

23/4-08 kl 10:38

<http://anon.ericsson.se/eridoc/component/eriurl?docno=EAB->

[05:025435Uen&objectId=09004cff80ad4338&action=approved&format=ppt8](http://anon.ericsson.se/eridoc/component/eriurl?docno=EAB-05:025435Uen&objectId=09004cff80ad4338&action=approved&format=ppt8)

7/5-08 kl 12:56

Nedan följer frågor som använts som grund vid intervjuer och möten. Intervjufrågorna har varierat mellan de olika intervjuerna och anpassats till funktion och ansvarsområde utifrån vilken information vi önskat få ta del av. Under intervjuerna och mötena har även följdfrågor ställts samt diskussioner förts, vilka ej finns representerade nedan.

- Vad är VPA-processen? Vad händer på CDC Gävle i samband med VPA-processen?
- Hur utformas supplykrav? Vad ingår? Vem/vilka är ansvariga för vad? När sker det?
- Hur estimeras volymprognoser? Vad ingår? Vem/vilka är ansvariga för vad? När sker det?
- Vad upplever ni för problem i samband med VPA-processen i nuläget?
- Vad är upprampning/nedrampning? Vem/vilka är ansvariga för vad? När sker detta?
- När behöver ni ha Supply kraven? Hur vill ni ha dem?
- Vad vill ni att det ska ingå i supply kraven? Vad är det som ni har nytta av?
- När behöver ni ha den estimerade årsvolymen?
- Vad är RFQ? När skickas RFQ ut? Vad görs under tiden RFQ "ligger ute"? När kommer RFQ svaren in?
- När börjar förhandlingen mellan er och leverantörerna? Vad är det som förhandlas?
- När skall förhandlingarna vara klara?
- Vad sker under er uppföljningsfas? Vad är det ni följer upp?
- Vad har ni för egna krav uppifrån?

CDC - Customer Distribution Center (Produktionsenhet)

Value Purchase Agreement (Förhandlingsprocess med leverantörer)

GSM - Global System for Mobile (2G)

WCDMA - Wideband Code Division Multiple Access (3G)

MU - Market Unit

BU - Business Unit

DU - Distribution Unit

MRP – Medium Range Plan

RFQ - Request For Quotation (Förfrågan till leverantörer om de kan leverera fastställda produkter till bestämda förutsättningar)

Commodity – produktgrupp

Master & Maintenance – Funktion

Materials Management – Funktion

BNET - Business Unit Networks

Contract - System där alla leverantörsavtal ska finnas

LTB - Last Time Buy (Produkter som är på väg att fasas ut)

IS/IT - It-avdelning

SQAP - Supplier Quality Assurance Plan (Rutin för kvalitetskontroll av nya produkter)

Pipechain - Leveransbevakningssystem