

Modell för klassificering av inköp

En fallstudie på SCA Packaging Munksund

PER-OLOF MARKSTRÖM
PER NORRBIN

CIVILINGENJÖRSPROGRAMMET
Industriell ekonomi

Luleå tekniska universitet
Institutionen för industriell ekonomi och samhällsvetenskap
Avdelningen för industriell logistik



Sammanfattning

SCA Packaging AB i Munksund Piteå är ett pappersbruk som tillverkar kraftliner. De har för en tid sedan inlett ett arbete för att utforma en inköpsstrategi. Arbetet gick ut på att utveckla en strategisk samsyn för inköpsverksamheten som ska vara genomgående för hela SCA Packaging Munksund. Syftet med arbetet var att skapa en gemensam bild av inköp i företaget med såväl brister som förbättringsmöjligheter. Ämnen som togs upp på möten angående inköpen på företaget var bland annat avtalshantering, avtalstyper och klassificering av inköp med hjälp av en positioneringsmatris i detta fall Kraljics matris.

Syftet med detta examensarbete har varit att utarbeta en modell som ska klassificera produkter och tjänster som inköpsavdelningen på SCA Packaging Munksund köper in. Med hjälp av klassificeringen ska SCA Packaging Munksund kunna utveckla differentierade strategier gentemot sina leverantörer för att på ett bra sätt fördela sina resurser.

Kraljics matris har utvecklats sen den publicerades 1983 vilket resulterat i flertalet utvecklingar av den i olika riktningar. Bland företag som använder sig av en klassificeringsmodell i inköpsarbetet kunde tre olika varianter urskiljas, en till en, konsensus och viktade faktor metoden. Valet för detta examensarbete blev att använda sig av viktade faktorer metoden. Metoden innebär att dimensionerna i den tvådimensionella matrisen delas upp i ett antal faktorer som sedan får en vikt som är en del av det totala värdet på dimensionen. Faktorerna och dess vikt anpassas till företaget som använder sig av den, vilken syn företaget har på inköp samt vad som är de viktigaste parametrarna att beakta vid ett inköp. Med hjälp av teori, undersökningar i det interna nätet och i affärssystemet samt samtal och intervjuer på SCA Packaging Munksund har faktorerna framtagits och viktats.

Den resulterande modellen har implementerats i Excel. Användaren av modellen besvarar varje faktor genom att välja förutbestämda svarsalternativen för att sedan överblicka positioneringen i en positioneringsmatris. Användaren har även möjlighet att överblicka resultatet av flera positioneringar i ett samlingsdiagram. Modellen testades med flertalet produkter, främst insatsvaror vilket resulterade i ett antal förändringar i faktorerna och dess respektive svarsalternativ och vikter.

Efter positioneringen finns ett antal riktlinjer för att antingen bibehålla positionen i matrisen eller att förflytta sig till en ny mer åtråvärd position. I strategi arbetet kan modellen användas för att sätta upp procentmål för förflyttningar över tiden för de olika kvadraterna i positioneringsmatrisen.

Abstract

SCA Packaging AB in Munksund Piteå is a paper mill that produces kraftliner products. They have recently started developing a purchasing strategy. The purpose was to find areas of improvement regarding purchasing. Subjects that were discussed during these meetings were contractual agreements, types of agreements and classification of purchases using Kraljic's matrix.

The purpose of this thesis was to develop a purchasing portfolio model that by classifying products and services purchased by SCA Packaging Munksund should help them in the resource allocation decisions and thereby also assist in developing differentiated strategies towards their suppliers.

Kraljic's purchasing portfolio model has developed in different ways since it was first introduced in 1983. The frame of references outlines three main methods that experienced practitioners use. The one-to-one, consensus and the weighted factor score method. In this thesis the choice of method for the purchasing portfolio model was the weighted factor score method. In this method the score for each dimension is decided by a number of weighted factors. The weight of the factor is the factors part of the final score of the dimension. The factors and their weights are explicit for the company and therefore the model is specialized for the company which uses it. The frame of reference, data collection within the intranet and the ERP-system and discussions and interviews at SCA Packaging Munksund has together contributed in choosing the factors and weights in the model.

The resulting model was implemented in Excel. The user of the model chooses one of the predefined answers for each factor of each dimension. The positioning is then visualized in a matrix. The user can also get an overview of several positionings in a separate diagram. The model was tested with several different products and services, mainly production related products. This led to a few changes to the factors and their predefined answers and weights.

After the positioning there are guidelines on whether to stay on this position or to try to reach a more desirable position in the matrix. Percentage goals for each quadrant in the matrix can be set to measure improvements in the work of the purchasing department.

Förord

Detta examensarbete innebär avslutningen på våran civilingenjörsutbildning i industriell ekonomi med avslutning logistik på Luleå tekniska universitet. Examensarbetet har genomförts på SCA Packaging Munksund utanför Piteå.

Vi anser båda att det varit en mycket trevlig tid i Munksund som varit både givande och lärorik.

Vi skulle vilja tacka all personal som vi kommit i kontakt med på SCA Packaging Munksund som alla varit tillmötesgående och hjälpsamma. Ett särskilt tack riktas till Kjell Berggren och alla de anställda på inköpsavdelningen i Munksund samt även våran handledare Torbjörn Wiberg på Luleå tekniska universitet. Sist men inte minst förtjänar Veronica och Isabel ett stort tack för deras stöd.

Per Norrbin, Luleå 0610xx

Per-Olof Markström, Luleå 0610xx

Innehållsförteckning

1	Inledning	1
1.1	Introduktion.....	1
1.2	Problembakgrund.....	1
1.3	Syfte.....	3
1.4	Avgränsningar.....	3
2	Metod.....	4
2.1	Forskningsstrategi.....	4
2.1.1	Fallstudie	4
2.1.2	Survey-undersökning	4
2.1.3	Aktionsforskning.....	4
2.1.4	Etnografisk metod	4
2.1.5	Experimentella metoder	5
2.2	Forskningsmetod.....	5
2.2.1	Kvalitativa	5
2.2.2	Kvantitativa	5
2.3	Forskningsansats.....	6
2.4	Datatinsamlingsmetod.....	7
2.4.1	Intervju	7
2.4.2	Direkt observation	8
2.4.3	Dokument	8
2.5	Reliabilitet och validitet	9
2.5.1	Reliabilitet	9
2.5.2	Validitet.....	9
3	Teoretisk referensram.....	11
3.1	Inköp.....	11
3.1.1	Inköpsprocessen	11
3.1.2	Inköp i ett processtillverkande företag.....	11
3.2	Strategiskt inköp.....	12
3.2.1	Inköpsstrategi	13
3.3	Portföljmodeller	13
3.3.1	Från inköp till supply chain management – Kraljics portföljmodell.	14
3.3.2	Leverantörsrelationer utifrån ett portföljperspektiv – viktade faktorer.....	16
3.3.3	Portföljmodell för råvaruförsörjning – en till en modell.....	21
3.3.4	Kritik av portföljmodeller	22
3.3.5	Verklig användning och strategiska förflyttningar i Kraljic matris	23
3.4	Industriella nätverk	28
3.5	Avtal	29
4	Företagsbeskrivning.....	30
4.1	SCA AB Koncern.....	30
4.2	SCA Packaging Europe.....	31
4.3	SCA Packaging Munksund AB	32
5	Empiri.....	34
5.1	Inköpsorganisation.....	34
5.2	Inköpskategorier.....	35
5.2.1	Förrådsvaror	35
5.2.2	Direktbokat material.....	35

5.3	<i>Inköpsprocessen</i>	36
5.4	<i>Inköpsattityder</i>	38
5.4.1	Produkttegenskaper	38
5.4.2	Leverantörer	39
5.4.3	Avtal.....	40
6	Analys & resultat	41
6.1	<i>Val av modell</i>	41
6.2	<i>Dimensioner</i>	42
6.3	<i>Faktorer</i>	42
6.4	<i>Svarsalternativ</i>	47
6.5	<i>Viktning</i>	49
6.6	<i>Excel modellen</i>	52
6.7	<i>Modelltest och justeringar i modellen</i>	52
6.8	<i>Slutlig modell</i>	54
7	Slutsats och rekommendationer	56
7.1	<i>Möjligheter för inköpsarbetet</i>	56
7.2	<i>Modell användning</i>	58
7.3	<i>Utvecklingsmöjligheter och fortsatt arbete</i>	59
8	Diskussion	60
9	Referenslista	62
	<i>Litteratur</i>	62
	<i>Artiklar</i>	63
	<i>Internet</i>	64
	<i>Intervjuer</i>	64
	Bilaga 1 – Prisförändringar i pappersindustrin	65
	Bilaga 2 - Modellen	66
	Bilaga 3 – Positionerade produkter	67

1 Inledning

I detta kapitel ges läsaren en introduktion till ämnet. Vidare diskuteras problembakgrunden som föranleder syftet med arbetet. Kapitlet avslutas med de avgränsningar som gjorts.

1.1 Introduktion

Skogsindustrin är den samlade benämningen på massa- och pappersindustrin, sågverksindustrin, träskiveindustrin, tillverkning av trä, papper och pappersförpackningar samt snickeriindustrin. Tillsammans står de för drygt 12 procent av Sveriges totala export och har ett samlat produktionsvärde på 185Mrd.

Den enskilt största sektorn inom skogsindustrin är massa- och pappersindustrin som 2004 utgjorde ett produktionsvärde på 93 Mdr. I och med den rikliga tillgången på skog har den svenska pappersindustrin blivit en stor aktör på den europeiska marknaden eftersom den främst producerar färskfiberbaserade produkter. För att producera produkter av returfiber krävs det tillförsel av nytt fiber eftersom träfiber bara kan återanvändas ett antal gånger innan det blir obrukbart. I Mellan- och Sydeuropa däremot produceras främst produkter av returfiber. (Skogsindustrierna, hemsida)

De senaste åren har marknaden för massa och papper präglats av överproduktion och prissänkningar något som resulterat i rationaliseringskrav på företag som opererar inom sektorn. Under perioden mellan oktober 2001 och december 2004 sjönk prisindex för papp och papper med nästan 20 procent se bilaga 1(SCB). Under 2005 har dock läget förändrats något då prisindex för förpackningsindustrin har stigit (Ibid.).

Inköp står ofta för en stor del av ett företags kostnader. Samtidigt har externa leverantörer kommit att få allt större betydelse. Detta leder till att inköpsfunktionen blir allt viktigare för företagets förmåga att generera vinst (Gadde & Håkansson 1993).

Enligt Van Weele (2005) har fler och fler upptäckt att inköp och leverantörsrelationer är ett område som inrymmer stora förbättringsmöjligheter. Inköp och supply chain management ses numer som ett huvudområde för att förbättra ett företags konkurrenskraft.

Van Weele (2005) säger även att eftersom leverantörer representerar olika intressen hos de uppköpande företagen behöver deras inköpsfunktion utveckla differentierade strategier gentemot deras leverantörsmarknad.

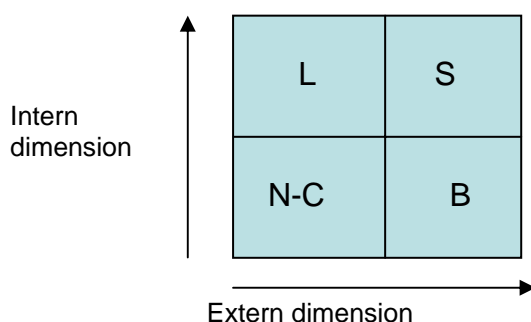
1.2 Problembakgrund

Inköpen i ett pappersbruk består av en stor mängd olika produkter och tjänster. Detta gäller i ännu högre utsträckning de pappersbruk som tillverkar sina produkter utifrån färsk fiber, s.k. kraftliner. Vid produktionen av papper krävs det, förutom träråvaran, stora mängder kemikalier, s.k. insatsvaror. Dessa insatsvaror är av varierande komplexitet men även en enkel kemikalie kan vara svår att hantera ur inköpssynpunkt då stora produktionsvolymer

omöjliggör längre tids lagrande, därför ställs stora krav på logistiken kring den. Både pappersmaskinen och de anläggningar som tillverkar massa utifrån träåvaren består av en mängd olika delar där vissa är nödvändiga att hela tiden ha i lager. Detta för att förhindra de mycket kostsamma ställkostnaderna som ett stopp på pappersmaskinen innebär. Papperstillverkning är en kapitalintensiv industri där de projektinköp som genomförs för att bibehålla eller förbättra kapaciteten alternativt utveckla processen ofta innebär stora investeringar i mångmiljonklassen för företaget. Övriga inköp kan likställas med inköp på andra stora industrier exempelvis arbetskläder, verktyg och kontorsmateriel.

En vision, policy och regler kring inköp och även en enkel strategi som behandlar kemikalier och övriga insatsvaror har länge funnits på SCA Packaging Munksund AB. Dessa har upplevts fungera bra men det har dock funnits önskemål om att utveckla inköpsprocessen och införa en samsyn i hela företaget kring inköp för att ytterligare förbättra den. Ett arbete för att utforma en inköpsstrategi har därför påbörjats.

Hösten 2004 påbörjades förstudierna av en gemensam inköpsstrategi. Avdelningsansvariga och de stora internkunderna informerades om idén bakom strategin. Därefter påbörjades arbetet där inköp tillsammans med stora internkunder började utveckla en strategisk samsyn för inköpsverksamheten som ska vara genomgående för hela SCA Packaging Munksund. Ämnet togs även upp i Management Team gruppen (MT-gruppen) en ledningsgrupp som består av arbetsledare, personal från inköp och övrig verksamhet. Den genomförde möten angående inköp i företaget och planerna för en inköpsstrategi. Från verksamhet medverkade anställda från avdelningarna underhåll, process pappersbruk(PB) och process energi. Syftet med dessa inledande diskussioner var att skapa en gemensam bild av inköp i företaget med såväl brister som förbättringsmöjligheter. Ämnen som togs upp under dessa möten var bland annat avtalshantering, avtalstyper och klassificering av inköp med hjälp av en positioneringsmatris. En sådan matris kan hjälpa företaget att fördela sina resurser olika på produkter och tjänster som de köper in utifrån placeringen i matrisen. Detta gör den till ett bra hjälpmedel för inköpsfunktionen i företaget samt att den visualiserar för den övriga verksamheten hur olika inköp behandlas.



Den positioneringsmatris som togs upp och diskuterades kommer från Kraljic portföljmodell se figur 1. Den är uppbyggd av en intern och en extern dimension för företaget. Dessa bildar var sin axel i ett diagram. Produkter och tjänster delas där upp i fyra kategorier, strategiska, flaskhals, hävstångs samt icke-kritiska.

Figur 1. Kraljic positioneringsmatris

Övriga punkter som diskuterades var att ta fram ett sätt att dela in och positionera produkter/tjänster för att sedan bestämma vilken typ av avtal som bör tecknas. I övrigt diskuterades även önskemål om att åstadkomma en mer direkt hantering när avtalstypen ska bestämmas samt att en konkretisering av olika avtalstyper skulle vara önskvärt.

1.3 Syfte

Syftet med examensarbetet är att utarbeta en modell för klassificering av inköp till stöd för inköpsarbetet.

Modellen ska klassificera produkter och tjänster genom positionering i en matris.

Variablerna som bestämmer positioneringen ska vara anpassade för SCA Packaging Munksund AB och dess verksamhet. Utifrån klassificeringen ska modellen ge förslag på resuranvändning vid inköp av produkter och tjänster, möjligheter för förbättring av inköpet samt även att den ska kunna vara ett stöd i strategiarbetet.

1.4 Avgränsningar

Modellen kommer bara att ta hänsyn till produkter och tjänster som inköpsfunktionen på SCA Packaging Munksund AB kan påverka själva. SCA Packaging Munksund är en del i affärsgruppen Packaging som i sin tur är en del i SCA koncernen och därför är de styrda att göra vissa inköp inom koncernen t.ex. träråvaran, energi och vissa transporter..

Matrisen som produkter och tjänster ska positioneras i, är i sig inte begränsad till en specifik grupp av varor eller tjänster. I denna studie begränsas dock positionering av faktiska produkter till produktgruppen insatsvaror samt enstaka exempel från andra produkt- och tjänstegrupper. Insatsvaror är de produkter som tillsätts i produktionen av kraftliner, som är benämningen på den typ av papper som tillverkas på SCA Packaging Munksund AB.

En egen analys av marknadssituationen för de produkter och tjänster som används i modellen genomförs inte då marknadsinformation finns som utgår från analyser som redan är gjorda av inköpsavdelningen på SCA Packaging Munksund. I övriga fall finns kunskapen hos personalen på inköpsavdelningen eller på andra avdelningar inom SCA Packaging Munksund.

2 Metod

Metodkapitlet beskriver och motiverar valet av forsknings- och undersökningsansats som valts för att kunna uppfylla studiens syfte. Vidare beskrivs metoder för insamling av data, kapitlet avslutas med en diskussion kring studiens validitet och reliabilitet.

2.1 Forskningsstrategi

Valet av forskningsstrategi beror enligt Yin(2003) på tre faktorer. Vilken typ av forskningsfråga som ställs, i vilken utsträckning som forskaren har kontroll över händelser samt arbetets fokus på antingen nuvarande händelser eller historiska händelser.

2.1.1 Fallstudie

Enligt Yin (2003) är en fallstudie en empirisk undersökning som behandlar ett samtida fenomen i sitt verkliga sammanhang, där gränserna mellan det studerade fenomenet och dess sammanhang/omvärld inte är självklar och i vilken flera olika datakällor används.

Becker (1968) definierar syftet med en fallstudie som att undersökaren vill komma fram till en helhetsinriktad förståelse av de enheter som studeras och kunna utveckla generella teoretiska påståenden om regelbundenheter. Merriam (1994) menar att en fallstudie inriktar sig mot att undersöka många eller till och med alla variabler som är för hand i den företeelse som studeras.

2.1.2 Survey-undersökning

Survey-undersökningen har många likheter med fallstudien. Information inhämtas och analyseras i syfte att få fram mönster och för möjligheten att göra jämförelser. Vanligtvis vill man skaffa information utifrån ett representativt urval för att sedan dra slutsatser som ska gälla för hela populationen. Det som skiljer en survey från en fallstudie är att en survey främst är till för att ta fram fakta medan fallstudien går längre och försöker hitta bakomliggande orsaker (Bell 2000).

2.1.3 Aktionsforskning

Aktionsforskning är ett praktiskt inriktat angreppssätt som Cohen & Manion (1989) kallar ”forskning på platsen”. Den är användbar i situationer där forskaren upptäcker ett problem under arbetets gång och ser ett värde i att undersöka problemet på plats. Metoden är enligt Bell (2000) bäst lämpad för lärare i en utbildningsmiljö men utesluter inte andra användare av metoden.

2.1.4 Etnografisk metod

Denna fältforskningsstrategi grundar sig framförallt på observation och appliceras på grupper av människor från ganska små till hela samhällen. Ofta försöker forskaren bli delaktig i den studerade gruppen för att bättre förstå orsaker till vissa beteenden, något som gör strategin mycket tidskrävande (Bell 2003).

2.1.5 Experimentella metoder

När forskaren utför experiment är det i syfte att svara på frågorna hur och varför. Denna forskningsstrategi kräver att forskaren kan kontrollera experimentets omgivning så att denna systematiskt kan undersöka en eller flera isolerade variabler (Yin 2003).

För att utföra denna studie behövdes en helhetsbild av inköpen på SCA Packaging Munksund skapas samt även en förståelse av bakomliggande faktorer för hur dessa görs. Denna information ska sedan användas för att regelbundenheter tillsammans med teorier ska kunna utnyttjas för den modell som skapas. För att tillfredsställa dessa behov bedöms fallstudien vara den bäst lämpade för detta arbete.

2.2 Forskningsmetod

När ett vetenskapligt problem angrips kan en kvalitativ eller en kvantitativ forskningsmetod antas.

2.2.1 Kvalitativa

Kvalitativa metoder innebär en ringa grad av formalisering. Metoden har primärt ett förståelse syfte. Inriktningen är inte att pröva om informationen har generell giltighet. Det centrala blir istället att genom olika sätt att samla in information, dels få en djupare förståelse av det problemkomplex som studeras, dels kunna beskriva helheten av det sammanhang som detta inryms i. Metoden kännetecknas av närhet till den källa som informationen hämtas ifrån (Holme och Solvang 1997). Enligt Backman (1998) försiggår ibland flera olika moment samtidigt i stark interaktion, varför de egentligen inte kan separeras från varandra. En kvalitativ forskningsmetod innehåller ett stort mått av flexibilitet och dynamik. Detta ger således stort utrymme för variationer.

2.2.2 Kvantitativa

Lundahl och Skärvad (1999) säger att när en kvantitativ forskningsmetod används innebär datainsamlingen någon form av mätning. Kvantitativa metoder är mer formaliserade och strukturerade. Metoden är i stor utsträckning präglad av kontroll från forskarens sida. Den definierar vilka förhållanden som är av särskilt intresse utifrån den frågeställning som valts. Metoden avgör vilka svar som är tänkbara.

Upplägget kännetecknas av selektivitet och avstånd i förhållande till informationskällan. Allt detta är nödvändigt för att kunna genomföra informella analyser, göra jämförelser och pröva om de resultat som framkommit gäller alla enheter som forskaren önskar uttala sig om. Statistiska mätmetoder spelar en central roll i analysen av kvantitativ information (Holme och Solvang 1997).

Enligt Lundahl och Skärvad (1999) är fallstudier så vanligt förekommande vid kvalitativt upplagda studier att fallstudiemetoden av många betraktas som nästan synonym med kvalitativ forskning. Förutsättningen för detta är dock att fallstudien bygger på kvalitativa datainsamlingsmetoder, även om fallstudien som sådan mycket väl kan innehålla hårda fakta samt att fallet underkastas en kvalitativ tolkning och analys.

Då fallstudie valts som forskningsstrategi i detta arbete, samt tidigare resonemang om en helhetsbild av SCA Packaging Munksunds inköp bedöms i huvudsak kvalitativa metoder vara bäst lämpade för detta arbete. Där så är lämpligt kommer också kvalitativa metoder att användas.

2.3 Forskningsansats

Med forskningsansats i denna rapport avses relationen mellan teori och empiri. Enligt Patel och Davidson(2003) kan en forskare välja mellan tre alternativ för att relatera teori och empiri, nämligen deduktion, induktion och abduktion.

Deduktion

Det deduktiva angreppssättet innebär att man utgår från befintliga teorier och allmänna principer för att sedan dra slutsatser om enskilda företeelser. Mer konkret innebär det att en eller flera hypoteser formuleras utifrån den färdiga teorin för att sedan prövas med insamling och analys av data (Patel & Davidson 2003). Vidare säger de att forskning som bedrivs med ett deduktivt angreppssätt styrker sin objektivitet då utgångspunkten ligger i befintlig teori, men samtidigt så finns det en fara i detta då teorin kan påverka forskaren så att nya rön inte upptäcks. Saunders, Lewis & Thornhill (2003) antyder att datainsamlingen i en deduktiv arbetsprocess präglas av kvantitativ data men utesluter för den skull inte att kvalitativ data kan användas.

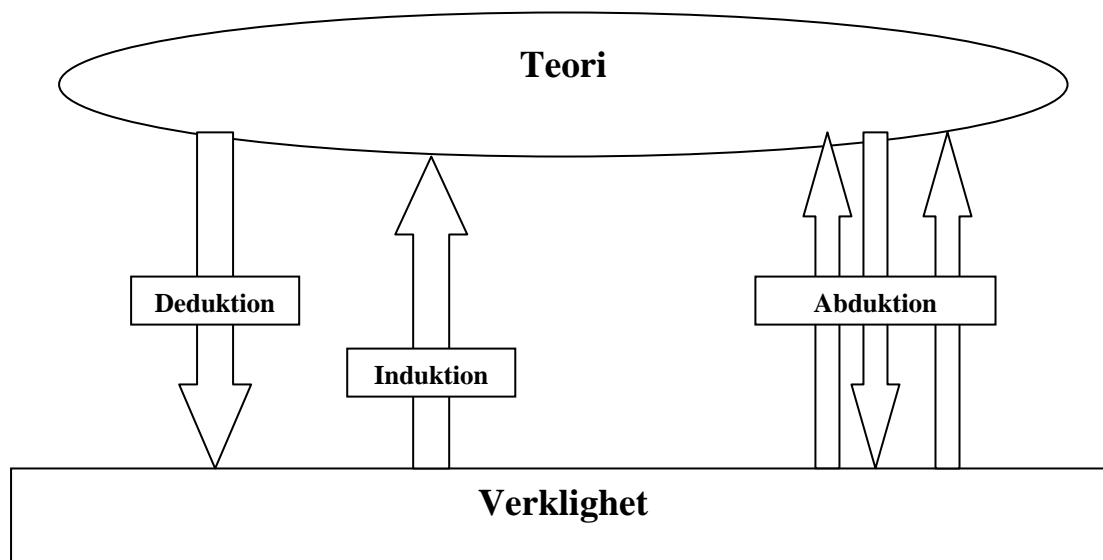
Induktion

Det induktiva angreppssättet kan sägas vara motsatsen till det deduktiva. Utifrån resultatet av insamlad och analyserad data utvecklas teori (Saunders, Lewis & Thornhill, 2003). Forskare som anammar det induktiva arbetssättet hänger sig mest troligt åt kvalitativ datainsamling varpå en mängd olika insamlingsmetoder bör användas för att skapa den helhetsbild av fenomenet som krävs för att formulera en fungerande teori (Easterby-Smith et al. 2002). Patel & Davidson (2003) menar att ett induktivt arbetssätt inte innebär ett förutsättningslöst arbete eftersom forskaren ofrånkomligen kommer att färga de producerade teorierna med sina egna idéer och föreställningar.

Abduktion

Abduktion som forskningsansats kan sägas vara en kombination av de två tidigare alternativen. Enligt Patel & Davidson (2003) är abduktion en process i flera steg. Först skapas en teori eller ett hypotetiskt mönster utifrån ett enskilt fall på samma sätt som i en induktiv arbetsprocess. Därefter appliceras det deduktiva arbetssättet där den skapade teorin testas på andra fall ur verkligheten. Slutligen kan den ursprungliga hypotesen eller teorin utvecklas till en mer generell sådan utifrån test resultatet. Fördelen med att arbeta abduktiv är att det inte låser forskaren i så hög grad som det strikt deduktiva eller induktiva. Däremot är problemet av samma art som med ett induktivt arbetssätt d.v.s. ingen forskning startar förutsättningslöst (Ibid).

Figur 2 visualiserar begreppen deduktion, induktion och abduktion



Figur 2, Relation mellan teori och verklighet hos olika begrepp.
Patel & Davidson (2003).

I denna studie kommer ett deduktivt arbetssätt att användas då det tar sin början i studie av teorier som sedan appliceras på verksamheten. Studien utförs inte i syfte att skapa nya teorier därför kan inte studien anses vara vare sig induktiv eller abduktiv.

2.4 Datatinsamlingsmetod

Det finns i huvudsak två typer av data, primär- och sekundärdata. Primärdata har samlats in av undersökaren i ett speciellt syfte medan sekundärdata har samlats in av någon annan och ofta i ett annat syfte (Saunders, et. al. 2003). Merriam (1994) nämner i sin bok tre typer av datatinsamlingsmetoder vid fallstudier, dessa är observationer, intervjuer och dokument av olika slag.

I denna undersökning har främst intervjuer varit källan till primärdata men även direkta observationer har använts i syfte att komplettera där det ansetts nödvändigt. Insamling av sekundärdata har till största delen bestått av information på SCA Packaging Munksunds interna nät samt koncernens och dess affärsgruppers hemsidor.

2.4.1 Intervju

Enligt Yin (2003) är intervjun en av de viktigaste informationskällorna när man genomför en fallstudie. Bell(2000) menar att fördelen med intervjuer jämfört med andra datatinsamlingsmetoder är dess flexibilitet då det finns möjlighet att utveckla och fördjupa svaren med följdfrågor. Samtidigt finns det vissa problem. Det är en tidskrävande metod och

beroende på undersökningens tidsram blir den insamlade informationen mer eller mindre subjektiv.

En intervju kan genomföras med olika upplägg. Trost (2005) beskriver olika slag av intervjuer där skillnaden beror på graden av standardisering och strukturering. Grad av standardisering beskriver i vilken utsträckning som intervjufrågorna överensstämmer för alla intervjuade medan struktureringen avser två saker, dels graden av struktur på själva intervjun och dels hur pass givna svarsalternativen är för de frågor som ställs.

För att få en bild av det arbete som utförs på inköpsavdelningen på SCA Packaging Munksund har samtliga sex personer på inköpsavdelningen intervjuats. Dessa intervjuer har haft en relativt hög grad av standardisering och en viss grad av strukturering d.v.s. intervjufrågorna har varit fastställda innan intervjuerna men både intervjuare och de intervjuade har tillåtits ställa följdfrågor respektive utveckla svaren fritt för att på så sätt få en så bra helhetsbild som möjligt av verksamheten. Struktureringen i de intervjuer som gjorts i syfte att forma modellen har genomgående varit relativt låg då frågornas utformning styrts av vem som intervjuats. Graden av strukturering har dock varierat mellan halvstrukturerade intervjuer till helt ostrukturerade eller samtal, mycket beroende på vem som intervjuats och vad denne har för befattning. Detta anser författarna vara det bästa sättet att effektivt skaffa sig den information som behövs i undersökningen

2.4.2 Direkt observation

Direkta observationer är ofta användbart för att tillhandahålla ytterliggare information om det ämne som studeras (Yin 2003), något som Patel & Davidsson (2003) bekräftar när man menar att observationer ofta används för att komplettera information som samlats in med andra tekniker. Enligt Yin (2003) har direkta observationer den fördelen att observatören får med hela skeendet i sitt sammanhang. Nackdelen är däremot att metoden är tidskrävande samt att antalet observatörer måste vara stort för att allt som verkligen sker skall observeras. I undersökningen har direkta observationer utförts både på inköpsavdelningen och i den övriga verksamheten i syfte att dels komplettera helhetsbilden av verksamheten, dels bidra med information där författarna ansett det vara relevant. Eftersom antalet observatörer är begränsad till två har denna insamlingsmetod använts sparsamt.

2.4.3 Dokument

Med dokument menas sådan information som tryckts eller nedtecknats (Patel & Davidsson 2003). Fördelen med detta är möjligheten att inhämta informationen flera gånger utan risk för att den skiljer sig från gång till gång (Yin 2003). De dokument som använts i undersökningen hör till kategorin sekundärdata d.v.s. data som insamlats och nedtecknats i ett annat syfte än denna undersökning. Nackdelen med detta är att data inte är inhämtat utifrån ställda forskningsfrågor utan måste bearbetas för att relevant information skall erhållas, vilket är tidskrävande. För att effektivisera arbetet har författarna tagit hjälp av insatta personer på SCA Packaging Munksund med att lokalisera relevant information på det interna nätet samt i affärssystemet.

2.5 Reliabilitet och validitet

När data samlas in måste metoden granskas kritiskt oavsett vilken typ av metod som används (Bell 2000). För att göra detta använder man sig av begreppen reliabilitet och validitet.

Patel och Davidson (2003) menar att begreppen står i ett visst förhållande till varandra vilket gör att det inte går att enbart se till det ena begreppet och avfärda det andra. Hög reliabilitet garanterar inte hög validitet men är en förutsättning för att uppnå hög validitet. Det betyder att en låg reliabilitet automatiskt leder till låg validitet.

2.5.1 Reliabilitet

Med reliabilitet menas graden av tillförlitlighet hos ett mätinstrument (Ejvegård 1996). Det innebär att en metod bör vara oberoende av undersökare och av undersökta enheter för att den skall anses ha hög reliabilitet (Eriksson och Widersheim-Paul 2001). Yin (2003) använder sig av en liknande beskrivning, om någon annan upprepar studien med samma förfarande så ska också samma resultat och slutsatser erhållas.

För att stärka reliabiliteten på examensarbetet har författarna dokumenterat tillvägagångssättet i varje steg av arbetet, vilket presenteras i rapporten. Samtidigt har allt insamlat datamaterial sparats tillsammans med intervjufrågor varpå arbetet bedöms vara väl dokumenterat. Detta innebär dock inte att osäkerheten kring arbetets reliabilitet kan uteslutas. De slutsatser och antaganden som görs i denna typ av studie präglas av författarnas tidigare erfarenheter och kunskaper som ligger utanför den teoretiska referensramen i rapporten. Därmed finns det en viss risk att andra som genomför samma studie inte får fram exakt samma slutsatser och resultat.

2.5.2 Validitet

Validiteten hos ett mätinstrument är dess förmåga att mäta det man verkligen avser att mäta (Eriksson och Widersheim-Paul 2001). Både Yin (2003) och Eriksson & Widersheim-Paul (2001) väljer att dela upp begreppet. Med *inre* validitet avses överensstämmelsen mellan begrepp och dess mätbara definitioner (Eriksson & Widersheim-Paul 2001), något som Yin (2003) benämner konstruktionsvaliditet. Det betyder att den inre validiteten kan undersökas innan någon egentlig data behöver samlas in (Eriksson & Widersheim-Paul 2001). *Yttre* validitet avser överensstämmelsen mellan den mätbara definitionen som användes i inre validitet och verkligheten d.v.s. att resultatet av mätningen stämmer överens med hur det verkligen ligger till.

I denna studie har validiteten stärkts genom att låta flera typer av informationskällor bidra till bilden av verkligheten såsom intervjuer, samtal, interna dokument och observationer. Samtidigt har förberedelser för datainsamling gjorts med personal som haft eftersökta kunskaper i det aktuella ämnet på SCA Packaging Munksund.

3 Teoretisk referensram

Detta kapitel avser att framställa den teori som varit till grund för studiens analys och resultat. Teoriavsnittet inleds med allmänna definitioner kring inköp. Därefter presenteras olika teorier som behandlar portföljmodeller, kapitlet avslutas med ett avsnitt om industriella nätverk och slutligen avtal.

3.1 Inköp

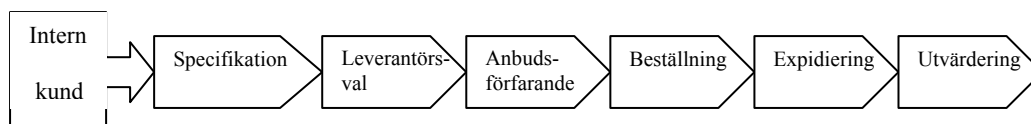
Det finns idag ingen generellt accepterad definition av inköp eller termer och uttryck inom inköpsområdet. För denna rapport har författarna valt att använda Van Weeles (2005) definition.

”Styrningen av företagets externa resurser på ett sådant sätt att försörjningen av de produkter, tjänster, kompetenser och kunskaper som är nödvändiga för körning, underhåll och ledning av företagets primär- och stödfunktioner säkerställs vid de mest fördelaktiga förhållanden.”

Anledningen till att denna definition valts är att Van Weele är ett av de stora namnen inom inköp och är även upphovsman till den kursbok som används i inköpskursen på Luleå tekniska universitet.

3.1.1 Inköpsprocessen

Inköpsprocessen skiljer sig åt från företag till företag. Det finns dock generella huvudaktiviteter som är gemensamma. Dessa illustreras i figur 3.



Figur 3. Generell inköpsprocess, van Weele (2004).

3.1.2 Inköp i ett processtillverkande företag

Ett processtillverkande företag präglas av en begränsad handlingsfrihet i jämförelse med enhetstillverkande eller massproducerande företag (Gadde & Håkansson 1998). Exempel på processföretag är stålverk eller pappersbruk. De två inköpskategorier som är viktigast för denna typ av företag är:

- Råmaterial
- Utrustningar

Råmaterial är homogena produkter där det oftast finns möjlighet för köparen att byta källa varvid små tekniska skillnader mellan leverantörer ofta avgör vart köparen vänder sig. Den löpande verksamheten i ett processtillverkande företag är helt beroende av råmaterial. Det är

därför viktigt för företaget att säkra tillgången på lång sikt. Detta kan göras genom att integrera råvarukällan med företaget, något som helt säkerställer behovet men minskar friheten. Alternativt kan företaget välja att säkra upp större delen av råmaterialbehovet via långsiktiga avtal och sedan gå in och kortsiktigt köpa det återstående behovet där det är gynnsammast. Inköpsarbetet utförs vanligtvis av inköpsspecialister som jobbar nära företagsledningen (Ibid).

Utrustningar (investeringsartiklar och kapitalvaror enligt van Weele (2005) utmärks av stor teknisk komplexitet där leverantörerna står för olika typer av lösningar. För ett processtillverkande företag är utrustningar helt avgörande för möjligheten att utveckla verksamheten. Komplexiteten kring dessa inköp gör att det krävs ett omfattande förarbete där leverantören engageras. Inköpsarbetet utförs vanligtvis i projektform med tekniska specialister och inköpare tillsammans. Svårigheten med dessa inköp är att bibehålla relationerna till leverantörerna då tiden mellan inköpen ofta är ganska lång. Att knyta en leverantör närmare sig som lösning på problemet är inte alltid en bra lösning då leverantören kan börja underprestera till följd av att denne då känner sig säker. Inköpsarbetet kring övriga produkter utförs av inköpare, oftast i kombination med en tillhörande förrådsverksamhet (Gadde & Håkansson 1998).

3.2 Strategiskt inköp

Inköpsfunktionen i ett företag har tre strategiska roller som syftar till att stärka företagets konkurrenskraft (Gadde & Håkansson 1998). Dessa tre är rationaliseringsrollen, utvecklingsrollen och strukturrollen

Rationaliseringsrollen

Med inköpsfunktionens rationaliseringsroll avses förbättring av olika flöden eller att göra dessa billigare samt att hitta nya lösningar till olika problem. Gadde & Håkansson (1998) identifierar tre typer av rationaliseringsaktiviteter. Den första handlar om vilken avvägning företaget skall göra mellan att köpa och tillverka själv samt hur de produkter som köps ska utformas. Den andra aktiviteten rör rationalisering av olika flöden såsom materialflödet, administrationsflödet och det finansiella flödet. Den tredje aktiviteten innefattar letande efter nya eller andra leverantörer för att i slutändan erhålla ett lägre pris på produkten.

Utvecklingsrollen

I stället för att det köpande företaget är passivt och väntar på att leverantören ska presentera nya lösningar syftar utvecklingsrollen till ett aktivt deltagande i utvecklingsarbetet av nya produkter/lösningar. Vinsterna av detta är flera, bättre koordinering och snabbare utvecklingsarbete genom interaktion av resurser samt att produkten eller tjänsten redan är förankrad hos användaren (Ibid).

Strukturrollen

Strukturrollen handlar om hur företaget agerar på leverantörsmarknaden. Företaget kan antingen välja att fördela sina inköp på olika leverantörer eller koncentrera inköpen till en viss leverantör. Samtidigt finns det andra bedömningsgrunder såsom geografiskt avstånd och kompetens som avgör hur företaget agerar. Alla val och avvägningar som företaget gör påverkar leverantörsmarknadens struktur på sikt. Företaget måste därför analysera framtida

scenarion och försöka förstärka önskvärda, respektive motverka icke-önskvärda tendenser (Ibid).

3.2.1 Inköpsstrategi

För att utveckla inköpsstrategier krävs det att företaget börjar med att ställa sig ett antal frågor. Van Weele (2005) har listat ett antal sådana frågor eller områden i syfte att utveckla effektiva inköpsstrategier.

- Stödjer den nuvarande inköpsstrategin vår affärsstrategi och möter den våra långsiktiga krav? Utnyttjas möjligheter till samordning inom företaget till fullo?
- Hur ser maktbalansen mellan oss och våra huvudleverantörer ut? I vilka marknader är vi den dominerande parten och var är vi beroende av en leverantör?
- Kommer våra strategiska produkter och tjänster från ”best-in-class” leverantörer?
- Hur är fördelningen mellan långsiktiga och kortsiktiga eller spotmarknadsköp?
- Vilka svårigheter eller avbrott i försörjning kan förväntas inom en snar framtid och hur påverkar detta vårt resultat och tillväxtmål?
- Vad har vi för möjligheter att samarbeta med leverantörer med avseende på produktutveckling, kvalitetsförbättring samt ledtids- och kostnadsreduktion?

Den viktigaste frågan vid utvecklandet av inköpsstrategier är enligt van Weele (2005) maktbalansen mellan företaget och dess huvudleverantörer. Vidare anser han att det köpande företaget bör vara den med störst makt för att undvika att bli alltför beroende av en leverantör.

Den befintliga teorin som behandlar utvecklandet av inköps- och leverantörsstrategier har utvecklats i två olika huvudfåror, portföljmodeller och industriella nätverk. Portföljmodeller är den dominerande av de två och även den som ofta används inom industrin.

3.3 Portföljmodeller

Konceptet portföljmodeller utvecklades först av Markowitz (1952) som ett verktyg vid hanteringen av kapitalinvesteringar. Sedan dess har konceptet visat sig användbart inom flera områden där Kraljic (1983) var den som införde det inom inköp. Gelderman & Van Weele (2001) har följande att säga om portföljmodeller:

”Kraljics portföljmodell verkar vara ett effektivt verktyg för att diskutera, visualisera och illustrera möjligheter till differentierade inköps- och leverantörsstrategier...”

I detta avsnitt presenteras tre olika typer av inköps portföljmodeller. Först presenteras Kraljics ursprungliga modell därefter följer två alternativa utvecklingar av Kraljic. Avsnittet avslutas med teorin kring förflyttningar inom en sådan modell samt en sammanställning av teorins kritik gentemot inköps portföljmodeller.

3.3.1 Från inköp till supply chain management – Kraljics portföljmodell.

För att klara av de snabba marknadsförändringar som sker idag krävs det att företagen ändrar sin syn på inköpsfunktionen från operativ till strategisk (Kraljic 1983). Enligt Kraljic utgår företagets behov av inköpsstrategi ifrån två dimensioner:

- Inköpets strategiska betydelse
- Leverantörsmarknadens komplexitet

Genom att analysera företagets situation utifrån dessa dimensioner kan olika inköpsstrategier utvecklas där företaget antingen utnyttjar sin köpkraft eller minimerar risken. Kraljic föreslår ett tillvägagångssätt i fyra steg för att utveckla dessa strategier.

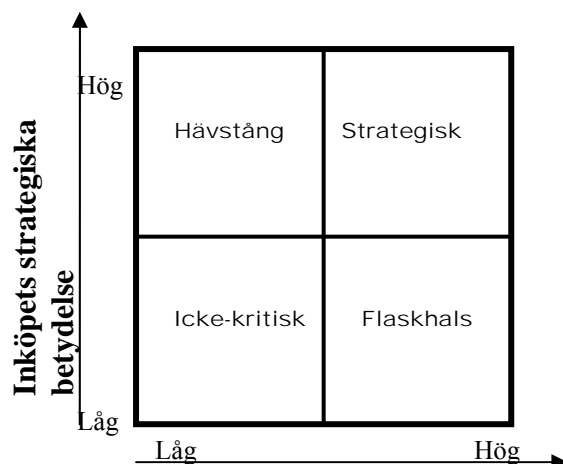
Steg 1 - Klassificering

Syftet med den här fasen är att dela upp de olika inköpen som företaget gör utifrån de två dimensionerna som presenterades ovan.

Inköpets strategiska betydelse bestäms genom att värdera och väga ihop faktorerna total inköpsvolym, inköpets procent av de totala inköpen och inköpets betydelse för slutproduktens kvalitet eller företagets tillväxt.

Leverantörsmarknadens komplexitet bestäms genom att värdera och väga ihop faktorerna tillgänglighet, antal leverantörer, konkurrerande efterfrågan, möjligheter att köpa eller tillverka själv, lagerhållningsrisker samt möjligheter att använda substitut.

Varje dimension delas in i två grupper, hög och låg, varpå en matris bildas med fyra olika kategorier, hävstång, strategisk, icke-kritisk och flaskhals. Utifrån värderingen placeras sedan inköpen in i matrisen som återges i figur 4.



Leverantörsmarknadens komplexitet

figur 4 Kraljic-matrisen, Kraljic(1983).

För varje kategori i matrisen krävs det olika typer av information och analysverktyg för att stödja strategiska beslut kring inköpet. Dessa typer visas i tabell 1 tillsammans med huvuduppgifter för varje kategori.

Tabell 1, Förklaring till de olika kvadraterna i Kraljics matris, Kraljic (1983).

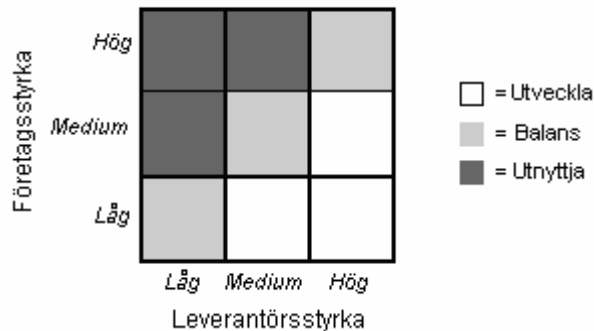
Kategori	Huvuduppgifter	Informationsbehov
Strategiska produkter	Träffsäker efterfrågeprognos Detaljerad marknadsundersökning Utveckling av långsiktiga leverantörsrelationer Köpa eller tillverka beslut Riskanalys Logistik- och lagerkontroll	Mycket detaljerade marknads data Långsiktiga tillgångs- och efterfrågeprognoser Konkurrentinformation Kostnadskurvor
Flaskhals Produkter	Säkra behov Leverantörskontroll Reservplaner	Detaljerad marknadsdata Relativt långsiktiga tillgångs- och efterfrågeprognoser Lagerhållningskostnader Underhållsplaner
Hävstångsprodukter	Utnyttja mesta möjliga köpkraft Leverantörsutvärdering Produktsubstitution Riktade pris- strategier/förhandlingar Mix av avtals- och spotköp Optimering av inköpsvolym	Relativt detaljerade marknadsdata Kort- eller relativt långsiktiga tillgångs- och efterfrågeprognoser Träffsäker leverantörsinformation Pris/transport värde prognoser
Icke-kritiska produkter	Produktstandardisering Övervakning/optimering av ordervolym Effektiv hantering Lageroptimering	Översiktlig marknadsdata Kortsiktiga tillgångs- och efterfrågeprognoser Ekonomisk orderkvantitet Lagernivåer

Steg 2 - Marknadsanalys

Marknadsanalysen görs utifrån ett antal frågeställningar som syftar till att väga leverantörernas styrka mot företagets egen styrka som kund. Leverantörernas styrka utvärderas genom att analysera kapacitetsutnyttjande, return-on-investment(ROI), inträdesbarriärer samt att jämföra marknadsstorleken mot leverantörens kapacitet. Företagets egen styrka utvärderas genom att analysera marknadsandel jämfört med konkurrenter, kostnads- och prisstruktur, logistik samt att jämföra tillväxten hos efterfrågan med kapacitetstillväxten. De frågeställningar som presenterats är inte en fullständig lista som kan användas av alla företag. Vilka frågor som ska ställas samt frågornas relativa betydelse är enligt Kraljic (1983) helt beroende av vilken typ av företag som avses.

Steg 3 - Strategisk positionering

För produkter eller tjänster som i steg 1 positionerats som strategiska görs en ny positionering i nedanstående matris (se figur 5). Matrisens två dimensioner, som vardera delas in i tre grupper, är företagsstyrka och leverantörsstyrka. Positioneringen utgår därmed från resultatet av marknadsanalysen (steg 2). Matrisen illustreras i figur 5.



Figur 5, matris för strategisk positionering, Kraljic (1983).

Ur matrisen kan tre olika riskkategorier identifieras. Varje kategori är sammankopplad med en specifik huvudstrategi, utnyttja, balans och utveckla. *Utnyttja* är en aggressiv strategi som syftar till att förhandla fram låga priser och fördelaktiga avtal. Detta kan dock inte drivas hur långt som helst då det finns en risk att skada de långsiktiga leverantörsrelationerna. *Utveckla* är i motsats till *att utnyttja* en defensiv strategi där företaget är i underläge mot sina leverantörer. I de läget måste företaget undersöka möjligheterna att byta ut produkten eller hitta nya leverantörer. *Balans* är medelvägen mellan *att utnyttja* och *utveckla* där en aggressiv eller defensiv strategi inte ger någon större fördel.

Steg 4 - Handlingsplaner

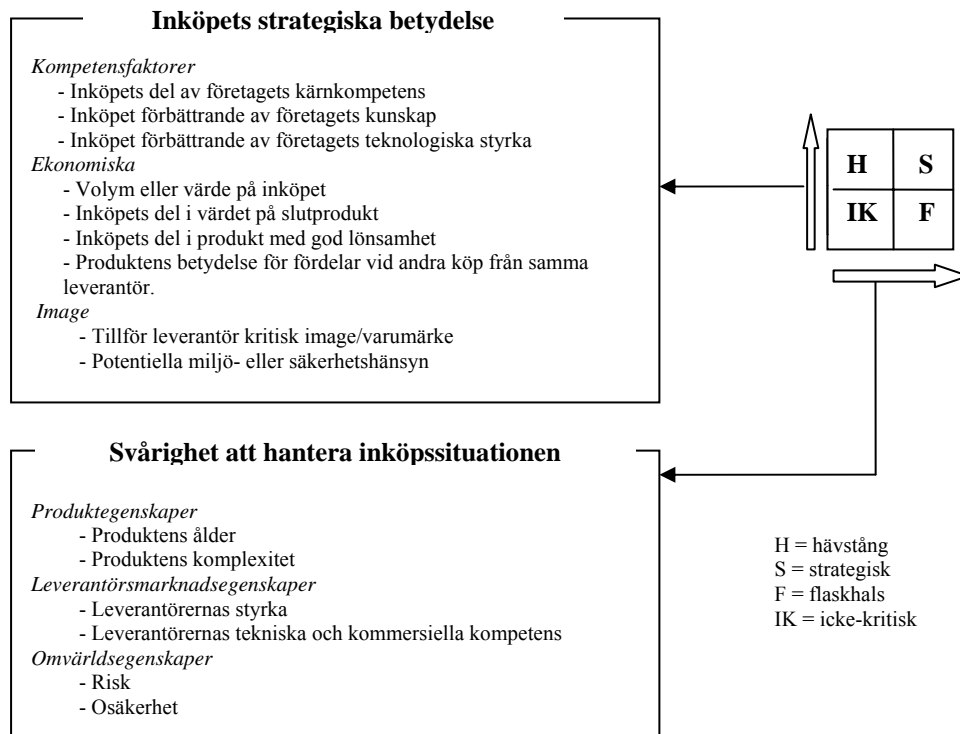
Det sista steget i modellen syftar till att utveckla konkreta handlingsplaner utifrån positioneringen i steg 3. Huvudstrategin påverkar företagets val av policy kring volym, pris, lager, avtal och logistik. Handlingsplanen ska innehålla både utnyttjandet av kortsiktiga möjligheter samt långsiktig säkerställning av behov.

3.3.2 Leverantörsrelationer utifrån ett portföljperspektiv – viktade faktorer

Den modell som beskrivs nedan tar avstamp från Kraljic (1983). Den är uppdelad i tre steg och fokuserar på relationen mellan köpare och leverantör.

Steg 1 – Analys av företagets inköp

I analogi med Kraljic (1983) innebär det första steget att klassificera inköp i en tvådimensionell matris. Klassificeringsdimensionerna benämns *inköpets strategiska betydelse* och *svårighet att hantera inköpsituationen* vilket är likvärdigt med dem som föreslogs av Kraljic. Dimensionerna är i sin tur uppbyggda av ett antal faktorer som visas i figur 6.



Figur 6, Dimensionernas ingående faktorer, Ohlsen & Ellram (1997).

Kompetensfaktorerna beskriver främst hur nära knuten produkten eller tjänsten är till kärnkompetensen hos köparen. Med kärnkompetens menas företagets tekniska fördelar, ”know-how” fördelar samt speciella investeringar. Tanken är att ju mer en produkt eller tjänst är knuten till kärnkompetensen desto större är dess strategiska betydelse.

Under ekonomiska faktorer är det främst inköpets volym och värde som bestämmer dess strategiska betydelse men även faktorn *Produktens betydelse för fördelar vid andra köp från samma leverantör* är viktigt för att få med samspelet mellan olika inköp.

I den andra dimensionen, *svårighet att hantera inköpssituationen* återfinns produktegenskaper. Om en produkt eller tjänst är ny på marknaden och/eller är komplex betyder det ofta att köparen måste ge köpet mer uppmärksamhet vilket betyder en större svårighet att hantera inköpssituationen. Under leverantörsmarknadsegenskaper finns *leverantörernas styrka*. Den innefattar faktorer såsom antalet leverantörer, resursberoende samt tillgänglighet av utbytesprodukter. Omvärldsegenskaper syftar till en övergripande beskrivning av den risk och osäkerhet som präglar inköpssituationen.

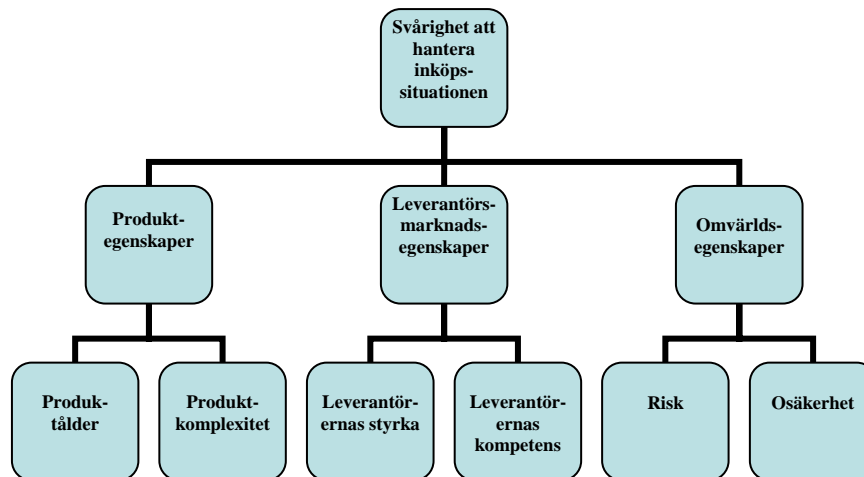
Ohlsen & Ellram (1997) betonar det faktum att de faktorer som tagits upp inte är en fullständig lista. Företaget måste själv besluta om vilka faktorer som speglar verksamheten på bästa sätt för att få en anpassad modell. Detta betyder att vissa faktorer kan uteslutas men även att nya kan införas.

När faktorerna är fastställda måste de viktas utifrån betydelsen för företaget. Denna mycket subjektiva del av modellskapandet är troligtvis, enligt (Ohlsen & Ellram 1997), den absolut viktigaste. Användandet av en portföljmodell bygger på en enighet hos beslutsfattare kring

faktorens relativa betydelse. (Ohlsen & Ellram 1997) använder sig av Narasimhans (1983) metod för att vikta de olika faktorerna sinsemellan.

Narasimhans metod

Utgångspunkten för metoden är att sätta upp en hierarki av faktorer. Med de faktorer som beskrivits ovan får dimensionen *svårighet att hantera inköpsituationen* en struktur enligt figur 7.



figur 7, trädstruktur föregående faktorer för dimensionen Svårighet att hantera inköpsituationen, Ohlsen & Ellram (1997).

Tanken med detta är att minska antalet jämförelser eftersom faktorerna bara jämförs på samma nivå istället för alla på en gång. Detta innebär att risken ställs mot osäkerheten, produktens egenskaper mot leverantörsmarknadsegenskaper och omvärldsegenskaper o.s.v. Den generella metoden för detta beskrivs i figur 8.

	f_1	f_2	...	f_n	Z	W
f_1	x_{11}	x_{12}	...	x_{1n}	Z_1	W_1
f_2	x_{21}	x_{22}	...	x_{2n}	Z_2	W_2
...
f_3	x_{n1}	x_{n2}	...	x_{nn}	Z_n	W_3
	Sum				S	1.0

Där

n Antalet faktorer
i radnummer, $1 \leq i \leq n$
j kolumnnummer, $1 \leq j \leq n$
 f_n En enskild faktor

x_{ij} Resultatet av jämförelsen mellan faktor i's betydelse jäntemot faktor j's utifrån en skala mellan 1 (lika betydelsefull) till 9 (absolut betydelsefull). Om faktor i är mindre betydelsefull än j så görs istället jämförelsen x_{ji} och införs i matrisen enligt ekvationen $x_{ij} = 1 / x_{ji}$.

Z_i Geometriskt medelvärde för rad i
$$Z_i = \sqrt[n]{x_{i1} \cdot x_{i2} \cdot \dots \cdot x_{in}}$$

S Summan av geometriska medelvärdena

$$S = \sum_{j=1}^n Z_j$$

$$W_i = \frac{Z_i}{S}$$

Figur 8, förklaring till beräkningar av faktorvikt enligt Narashimans metod, Ohlsen & Ellram (1997).

När varje faktor tilldelats en vikt, W_i , kan inköpen positioneras i portföljmatrisen. Ohlsen & Ellram (1997) föreslår en niogradig skala när ett enskilt inköp ska bedömas och positioneras utifrån faktorerna d.v.s. varje faktor får en poäng mellan 1 till 9 som sedan multipliceras med faktorns relativa vikt. Slutligen summeras dimensionernas totala poäng vilket resulterar i två koordinater så att inköpet kan föras in i portföljmatrisen. I likhet med Kraljic portföljmodell så består positioneringsmatrisen av fyra kategorier. Varje kategori är beskriven med övergripande förslag på strategi vilket inte skiljer sig nämnvärt från Kraljic varvid det utelämnas i denna rapport.

Steg 2 – Analysera Leverantörsrelationer

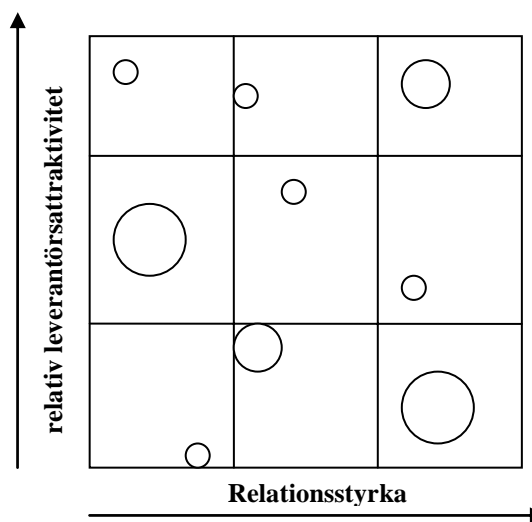
I detta steg föreslår Ohlsen & Ellram (1997) skapandet av en ny portföljmodell utifrån dimensionerna *relativ leverantörsattraktivitet* och *relationsstyrka*. Syftet är att analysera företagets relationer till enskilda leverantörer. Positioneringen i den nya matrisen sker i analogi med steg 1 d.v.s. företaget beslutar om vilka faktorer som beskriver dimensionerna bäst utifrån den egna verksamheten för att sedan vikta dessa. Ohlsen & Ellram presenterar en mängd förslag på faktorer för varje dimension, se tabell 2 och 3. Skillnaden mellan matrisen från steg 1 och den nya i steg 2 är att dimensionerna är uppdelade i tre nivåer, låg, medel och hög jämfört med två i steg 1.

Tabell 2, förslag till faktorer för dimensionen leverantörsattraktivitet

Faktorer för relativ leverantörsattraktivitet
<p>Finansiella och ekonomiska faktorer</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Leverantörens marginaler 2. Leverantörens finansiella stabilitet 3. Leverantörens storlek och erfarenhet 4. In- och utträdesbarriärer 5. ”Slack”
<p>Prestationsfaktorer</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Leveranser 2. Kvalitet 3. Pris
<p>Teknologiska faktorer</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Förmåga att hantera ändringar i teknologi 2. Typerna och djupet av leverantörens nuvarande och framtida teknologiska duglighet 3. Leverantörens nuvarande och framtida kapacitetsutnyttjande 4. Leverantörens design duglighet 5. Leverantörens utvecklingshastighet 6. Leverantörens patentskydd
<p>Kulturella, strategiska och organisationella Faktorer</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Inflytande på företagets nätverksposition 2. Den interna och externa integreringen av leverantören 3. Den strategiska passformen mellan köpare och säljare 4. Ledningsattityd inför framtiden 5. Högsta ledningens kompetens 6. Kompatibilitet på olika nivåer och funktioner mellan köpande och säljande företag 7. Generell risk och osäkerhet förknippat med relationen till leverantören 8. Förtroendet för leverantören
<p>Övriga faktorer</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Förmåga att hantera förändringar i omvärlden 2. Leverantörens säkerhetsförflutna

Tabell 3, förslag till faktorer för dimensionen relationsstyrka

Faktorer för relationsstyrka
<p>Ekonomiska faktorer</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Inköpets volym eller pengavärde 2. Köparens betydelse för leverantören 3. Utträdeskostnad
<p>Utbytesrelationens karaktär</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Utbytetyper 2. Nivå på och antalet personliga kontakter 3. Antalet andra partners 4. Utbytesrelationens varaktighet
<p>Samarbete mellan köpare och leverantör</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Utvecklingssamarbete 2. Tekniskt samarbete 3. Ledningsintegration
<p>Avstånd mellan köpare och leverantör</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Socialt avstånd 2. Kulturellt avstånd 3. Teknologiskt avstånd 4. Tidsavstånd (cykeltid från order till leverans) 5. Geografiskt avstånd



Figur 9, matris för bedömning av leverantörsrelationer, Ohlsen & Ellram (1997).

När företaget har anpassat faktorerna till den egna verksamheten samt viktat dem kan leverantörsrelationerna positioneras in enligt figur 9. Cirklarna i figuren markerar en enskild relation. Modellen kan utvecklas till att låta cirklarnas storlek representera den mängd resurser som allokerats till relationen.

Steg 3 – Utveckla handlingsplaner

Jämförelse av positioneringen från steg 1 med den i steg 2 är enligt Ohlsen & Ellram (1997) grunden till utvecklandet av handlingsplaner. I likhet med Kraljic maktmatris för strategiska produkter delas de nio rutorna i matrisen från steg 2 in i tre kategorier vilket visas i figur 4. Ohlsen & Ellram (1997) menar att det kan förekomma dålig matchning mellan en relations styrka, leverantörsattraktivitet samt de allokerade resurserna. Varje gång det inträffar måste företaget utveckla en handlingsplan för att motverka den dåliga matchningen.

Ohlsen & Ellram identifierar tre grupper av handlingsplaner:

- Stärk leverantörsrelationen.
- Öka fördelarna/vinsterna med leverantörsrelationen.
- Minska andelen resurser som är allokerade till relationen

Ett problem som kan uppstå i detta steg är att företaget kan identifiera en stor mängd handlingsplaner som alla kräver resurser för att genomföras. Lösningen på detta är enligt Ohlsen & Ellram (1997) att skapa en inbördes prioriteringsordning och fokusera på ett fåtal planer. Avslutningsvis anser de att den handlingsplan som har störst möjlighet att lyckas bör implementeras först.

3.3.3 Portföljmodell för råvaruförsörjning – en till en modell

Gelderman och Albronda (2004) beskriver i en enkel, modifierad version av Kraljic portföljmodell. Modellen, som bygger på en fallstudie, används ursprungligen till inköp av råvaror.

Produkterna placeras in i fyra kategorier utifrån två dimensioner med vardera två lägen, hög och låg. Den ena dimensionen är *antal leverantörer* som definieras som antalet anlitade leverantörer det senaste året. Gränsen mellan hög och låg ligger i regel mellan två och tre leverantörer. För den andra dimensionen, *inköpets värde* definieras gränsen mellan hög och låg av den s.k. 80-20 regeln d.v.s. de största inköpen som tillsammans står för 80 % av den totala inköpskostnaden hör till hög och resterande 20 % hör till låg. De fyra kategorierna vars benämningar är i analogi med Kraljic ger upphov till olika typer av angreppssätt och strategier.

Flaskhalsar

För produkter som positioneras i denna kvadrant är säkrad försörjning den viktigaste frågan. Med en enda leverantör är det köpande företaget sårbart och måste därför upprätta händelseplaner och säkerhetslager. Att söka efter alternativ till produkten är ytterst ovanligt då kostnaden för att införa ett substitut med tester m.m. ofta är högre än vinningen. Däremot kan kontrakt med leverantören innehålla en klausul som ålägger leverantören att meddela eventuella förändringar eller nedläggningar av produktionen av produkten. Slutsatsen av detta är att köparen måste acceptera både beroende och en viss risk. Ett sätt att minska den

finansiella risken är att låta betalningar ske utifrån användande och inte leveranser. Det bör också vara leverantörens ansvar att fylla på lager om och när det är nödvändigt (Ibid).

Icke-kritiska

Den generella strategin för dessa produkter är att minimera administrativa kostnader kring dem. Verktyg för att göra det är standardisering, e-köp samt ihopsamling av order och fakturor. På en högre nivå kan man undersöka möjligheten att köpa in delar av inköpsprocessen kring dessa varor. Ytterligare en möjlighet är att söka köp av icke-kritiska produkter hos leverantörer som också levererar strategiska- eller hävstångsprodukter (Ibid).

Hävstänger

Det som utmärker dessa produkter är oftast olika former av mervärde såsom just-in-time leveranser, leverantörsstyrda lager eller olika former av specialanpassade förpackningar. Det är också utifrån mervärdet som leverantören anlitas. Eftersom många likvärdiga produkter finns att tillgå på en allt som oftast konkurrensutsatt marknad är det viktigt för köparens inköpsfunktion att hela tiden övervaka leverantörens prestation och marknadsläge så att de inte går miste om möjlighet att betala ett lägre pris och/eller få bättre mervärde (Ibid).

Strategiska

I de fall där leverantören är den dominerande parten i den strategiska kvadranten är det svårt för köparen att träffa ett bra avtal. Det köpande företaget måste då acceptera att leverantören inte tillhandahåller det värde man är ute efter. De undantag som förekommer är då det köpande företaget står för en stor del av leverantörens totala försäljning eller är viktigt för leverantörens image. Den generella strategin blir här att söka sig från leverantörsberoende och jobba mot ett ökat antal leverantörer på marknaden. Strategiskt partnerskap är generellt inte att föredra för enskilda affärsenheter eftersom det medför en stor risk. Undantaget är när ett partnerskap skapar konkurrensfördelar på slutkundens marknad (Ibid).

3.3.4 Kritik av portföljmodeller

Följande avsnitt sammanfattar kritik kring inköps portföljmodeller som sammanställts av Gelderman och van Weele (2002) och tar upp problem kring värdering av produkter i matrisen.

I allmänhet har beslut som baseras på portföljmodeller visat sig vara känsliga för valet av dimensioner. Vad menas med i Kraljics fall *inköpets strategiska betydelse* (interna faktorer) och *leverantörsmarknadens komplexitet* (externa faktorer)? Hur kan eller ska dessa dimensioner mätas i praktiken?

Nellore och Söderquist (2000) pekar på riskerna att variablerna som används i portföljanalysen kanske inte är rättvisande måttal för dimensionerna de ska mäta. Olsen och Ellram (1997) hävdar att viktningen av varje faktor är den viktigaste delen av implementationsprocessen, men på samma gång är den väldigt subjektiv. Beslutsfattarna måste komma överens om den relativa betydelsen av varje faktor. Förutom det så finns det vanligtvis gränsdragningsproblem vid mätningen av nyckelvariabler.

Vad är den exakta skillnaden mellan en stor eller liten leverantörskomplexitet? Om det finns problem med gränsdragningen mellan kategorierna kommer klassifikationen och rekommendationerna att förlora i värde. Homburg (1995) anser att rekommendationer ska appliceras med reservationer speciellt om en produkt är positionerad nära en gränslinje. De Boer (1998) föreslår en fullt ut skräddarsydd modell där organisationer själva bestämmer sina egna kriterier och gränsvärden.

Syson (1992) menar att introduktionen av Kraljics modell representerar den mest betydelsefulla enskilda diagnos och föreskrivande verktyg som finns för inköp och leverantörsstyrning. Andra ser Kraljics synsätt som kontraproduktiv och att den endast ger rekommendationer för att antingen utnyttja sin förhandlingsstyrka (Olsen och Ellram, 1997) eller för att undvika risk associerad till leverantörens utnyttjande av sin förhandlingsposition. (Dubois och Pedersen, 2002).

Cox (2001) visar uttryckligen att ett sätt för att göra modellen framgångsrik skulle vara att hitta möjligheter att flytta från nuvarande position till andra mer fördelaktiga positioner i matrisen. Kraljics modell innehåller inga riktlinjer för förflyttning inom matrisen. Hur används då Kraljics matris av erfarna inköpare och hur handskas de med de problem som finns? Vad kan man i allmänhet lära sig från deras erfarenheter? De flesta publikationer som finns behandlar inte användningen av portföljmodeller (Gelderman & van Weele 2002).

3.3.5 Verklig användning och strategiska förflyttningar i Kraljic matris

Det här avsnittet utgår från fallstudier som genomförts av Gelderman & van Weele (2002) och tar upp användningen av portföljmodeller i verkligheten.

Fallstudie på verklig användning

Fallstudiens syfte var att identifiera och beskriva nuvarande arbetssätt med avseende på portföljmodeller. Det resulterade i att tre djupgående fallstudier genomfördes på tre holländska industriföretag DSM, Akzo Nobel Coatings och Te Strake. De tre företagen valdes ut så att de olika möjligheter som finns vad gäller portföljmodellens användning kunde studeras på olika nivåer inom företaget (Gelderman & van Weele 2002).

Användning och gränsdragning

Kraljics modell tillåter användaren anpassa den, vilket betyder att användaren själv måste besluta om en rad frågor i implementeringen av modellen. Vid analysen av fallstudierna kunde ses att gränsdragningar och strategiska frågor behandlas på olika sätt. Fallstudien visar även på olikheter i hur ofta modellen används och vid vilket tillfälle och i vilket syfte. Portfölje analys innebär samarbete, kollegors synsätt från olika expertområden ska användas i det mer funktionella inköps perspektivet. För en produktutformare kanske utbytbarhet är viktigast medan en produktionsledare fokuserar på driftsäkerhet. För underhåll och implementation behövs korsfunktionella grupper, med representation från alla berörda avdelningar och specialistområden. Inom alla undersökta fallstudier följdes positioneringen av produkter av en granskning av positionerna i matrisen och en reflektion av konsekvenserna. Vilken metod som än används, så innebär det alltid subjektiva val, begränsningar och delar som påverkar själva positioneringen i matrisen. Det finns alltid ett antal frågor som måste besvaras för varje position i matrisen.

- Varför är produkten positionerad på just denna specifika position?
- Ligger positionen i linje med tidigare förväntningar?
- Är positionerna, omedvetet och felaktigt, påverkade av mätmetoden?
- Hur ska de funna positionerna ses på och värderas?
- Vad betyder resultatet?
- Vilka ingripande punkter finns? Vilka risker är acceptabla?

Med andra ord, efter att matrisen är fylld reflekterar användaren över resultatet. Om det är nödvändigt görs manuella justeringar. Grundliga diskussioner kring positioneringen i matrisen anses vara den viktigaste fasen av analysen. Strategiska diskussioner tillhandahåller djupare förståelse och kan leda till enklare konsensus baserade beslut.

Fallstudien identifierar tre olika angreppssätt till värderingsproblemen som finns kring inköpsportföljmodeller.

DSM ett globalt holländskt företag har en metod som kallas ”konsensus metoden” som baseras på diskussioner och resonemang. Att nå konsensus är viktigt när beslut ska fattas i fråga om värdering av variabler och faktorer och i slutändan positioneringen i matrisen. Uttömmande och öppna diskussioner kring inköpsfrågor räknas som en viktig del av strategi utvecklingen. Skillnader i åsikter blir tydliga vilket medför givande diskussioner kring strategin. Som en regel ska alltid besluten stödjas av fakta. DSM har använt sig av denna metod i flera år och är nöjda med flexibiliteten och möjligheterna med den.

Akzo Nobel Coating använder sig av ”en till en metoden” där används bara en variabel för varje dimension av matrisen. Inköpsvärdet av en produkt är ett värde som kan vara en bra måttstock för de interna faktorerna i matrisen. För de externa faktorerna är antalet alternativa leverantörer en bra bedömningsgrund. ”en till en metoden” är populär hos inköpare eftersom användaren inte behöver något avancerat informations system för att använda sig av den. Andra fördelar med metoden är att produkterna är lätta att jämföra och att det är enkelt att förstå vilka åtgärder som kan vidtas för att försöka göra förflyttningar av produkter i matrisen.

Den tredje metoden används av Te Strake ett relativt litet holländskt företag, metoden kallas ”viktade faktor metoden”. Metoden använder sig av ett antal faktorer för varje dimension. Den tillåter företaget att helt skräddarsy modellen vid bestämning av faktorer, vikter och vanligtvis poängsättning. Totala poängen för dimensionen beräknas ihop genom att multiplicera poäng och viktning där de underliggande värdena adderas till en total poäng. Underförstått betyder det att en låg poäng på en faktor kan kompenseras av ett högt värde på en annan. Användaren av modellen måste acceptera detta. Om t.ex. en produkt har endast en möjlig leverantör vilket innebär ett maximalt beroende på den leverantören ska då det framräknade värdet på de externa faktorerna kunna kompenseras av andra faktorer? Andra nackdelar med ”viktade faktorer metoden” är:

- Beroende på aggregations nivå kan det vara nödvändigt att använda sig av stora mängder kvantitativ data som oftast inte finns i affärssystemet.
- Eftersom värderingen sker med flertalet skilda faktorer kan helhetsbilden var svår att se, speciellt om det handlar om ett stort antal faktorer och viktningar.

Å andra sidan kan modellen helt skräddarsys efter företagets synsätt och önskemål och alla relevanta faktorer kan tas med. (Gelderman & van Weele 2002)

Tabell 4. Sammaställning av skillnader mellan de tre olika portföljmodellerna

	DSM	Akzo Nobel Coatings	Te Strake BU - E&P
Use issues			
Frequency, occasion	irregularly, in response to changes	regularly, fully integrated with daily practice	incidentally, on major customer level
Main advocate and project manager	director purchasing services	purchasing vice president of each BU	strategic buyer of the business unit
Main purpose	to identify and to develop synergy and leverage across BU's	to detect and to cope with supplier dependence	to assess risk and to identify possibilities
Measurement issues			
Method	consensus method	one-by-one method	weighted factor score method
Dimensions	- strategic importance - supply risk	- value of purchases - number of suppliers	- profit impact - supply risk
Determination of factors	during the analysis, basically unlimited	in advance, factors are dimensions	in advance, limited number
Measurement of factors	consensus based	objectively	consensus based
Determination of weights	implicitly, during the analysis	n.a.	explicitly, in advance
Aggregation of sub scores	consensus based	n.a.	arithmetic (additive model)
Demarcation	consensus based	objectively: * the upper half of the matrix contains all items that add up to 80% of the total purchase value * 3 or more available suppliers is a low supply risk	the midpoints of the two constructed scales

Valet av mätmetod kan ha följande urvalskriterier som är framtagna med tanke på de för- och nackdelar som respektive metod har:

- Mått av objektivitet som krävs (hög = 1-1)
- Antal faktorer (hög = konsensus eller viktade faktorer)
- Tillgänglig tid (lite tid = konsensus eller 1-1)
- Om krav på specialisering och flexibilitet är hög (viktade faktorer) (Ibid).

Strategiska förflyttningar

I de studerade fallstudierna var det tydligt att utvecklingen av portföljebaserade strategier kräver ytterligare information. I alla fallstudier hittades tilläggsinformation inkluderat i portfölje analysen i form av:

- Den övergripande affärsstrategin.
- Situationen på leverantörsmarknaden.
- Kapaciteten och intentionerna hos leverantörer.

Den andra forskningsfrågan gällde mål och strategier. Undersökningen hittade tre nivåer av portfölje baserade målsättningar: produktnivå, kategorinivå och matrisnivå. I alla de tre undersökta fallstudierna var målsättningarna formulerade på produktnivå. På kategori nivå kan målen bli formulerade för de fyra kvadranterna. T.ex. vill DSM tömma sin icke-kritiska kvadrant så mycket som möjligt. Akzo Nobel Coatings har väldigt detaljerade mätbara mål för kategorierna i matrisen t.ex. reducera antalet produkter i flaskhals-kvadranten till 5 %. Öka värdet på hävstångsprodukter till 50 % genom att reducera antalet och värdet av strategiska och icke-kritiska produkter.

Till sist är det möjligt att ha målsättningar på matris nivå. DSM vill exempelvis att deras matris ska fyllas på ett speciellt sätt.

Flaskhals och icke-kritiska kvadranterna ska vara så tomma som möjligt genom att standardisera och genom att samla behoven.

Hävstångskvadranten ska bli fylld av ”partners of convenience” som uppfyller nyckelfaktorer hos affärsenheter (alltid logistik och pris) medan den strategiska kategorin bara ska innehålla ”strategiska partners” med möjlighet att genomföra gemensam design (Ibid).

Förflyttningar i matrisen

Den tredje forskningsfrågan som gällde förflyttningar i matrisen. Erfarna användare av matrisen var väldigt medvetna om de olika val som finns inom varje kvadrant. Baserat på intervjuer och en översikt av valda strategier kom studien fram till att för varje kategori är två olika strategiska val möjliga.

1 Bibehålla samma plats i matrisen.

2 Söka ny position i matrisen.

Detta innebär för de olika kvadranterna:

Flaskhals produkter

Flytta till ny position:

Standardisera produkt och hitta nya leverantörer för att minska beroendet till leverantören.

Bibehålla position:

Acceptera beroendet till leverantör, säkerställ tillgång. Genom långtidskontrakt med fokus på kvalitet och leveranssäkerhet, riskanalyser, leveranssystem och lager.

Icke-kritiska produkter

Flytta till ny position:

Samla behov genom att köpa större kvantiteter för att öka förhandlingsstyrkan. Försöken går alltid mot att försöka få produkten att hamna i hävstångskvadranten genom att få lägre direkta och indirekta kostnader.

Bibehålla position:

Individuell beställning, effektivisera administrationen av inköp.

Hävstångs produkter

Flytta till ny position:

Utveckla ett strategiskt partnerskap om företagsstrategin tillåter det. Används bara med teknologiskt utvecklade leverantörer. Denna förflyttning ska ses som ett undantag enligt de studerade fallstudierna.

Bibehålla position:

Utnyttja förhandlingsstyrka, bibehåll fördelaktiga partnerskap.

Strategiska produkter

Flytta till ny position:

Avsluta partnerskap om ett partnerskap utvecklas på ett icke önskvärt sätt.

Bibehåll position:

Behåll strategiskt partnerskap. Partnerskap som var så pass fördelaktiga att de behölls var sällsynta i studien.

Acceptera ett ofördelaktigt partnerskap kanske p.g.a. monopol på leverantörsmarknaden eller höga kostnader vid byte av leverantör.

Intervjusvaren kring vilka förflyttningar som är vanliga i Kraljics matris har filtrerats och analyserats och resultaten summerats. Detta har resulterat i en överblick av möjligheterna, som finns presenterade i fig 10.

- De olika relationerna mellan köparen och säljaren betraktas isolerat och därmed utelämnas eventuellt beroende mellan dessa relationer (Ibid.).
- De är baserade på vissa antagande om hur den industriella marknaden opererar (Ibid.).
- Det finns en risk att de dimensioner som används i modellen inte är korrekta sammanfattningar av de många variabler som de är menade att mäta.(Nellore & Söderquist)
- Den klara gräns mellan företagets inre och dess yttre som görs i modellen speglar inte verkligheten, särskilt inte när köpare och säljare har en nära relation (Ibid.).

Grundtanken med industriella nätverk är istället att fokusera på relationerna mellan företagen och deras position i ett sammanhängande nätverk av relationer eftersom en relation antas bero på ett antal andra relationer. Därigenom kan problem och möjligheter som tidigare inte var upptäckta urskiljas (Ibid.).

Denna rapport kommer inte att behandla industriella nätverk djupare då fokus ligger på portföljmodeller eftersom det följer av rapportens syfte. Dock vill vi ändå belysa att det finns andra sätt att stödja inköpsarbetet förutom portföljmodeller.

3.5 Avtal

När den mest fördelaktiga leverantören valts träffas ett avtal. Avtalet beskriver alla rättigheter och skyldigheter som båda parter har gentemot varandra, samt under vilka omständigheter och villkor som avtalet gäller under bl.a. pris, orderstorlek, betalningssätt leveranser eller kvalitet. Andra viktiga delar är produktsäkerhet och miljöfrågor att införa specifika detaljer angående dessa frågor kan förebygga många problem i allmänhet har förhandlingarna mellan köpare och leverantör blivit mer komplicerade eftersom fler och fler krav, förutom de på kvalitet och pris läggs fram (van Weele 2005).

I vissa branscher görs avtal upp där köparen ålägger sig att köpa en viss kvantitet av en produkt och leverantören i sin tur förbinder sig att kunna leverera samma kvantitet. Dessa typer av avtal förekommer ofta med jordbruksprodukter (konserverade och inlagda) där köparen vill försäkra sig om volymer. Köparen uppskattar volymen baserat på historiska data och prognoser. Med hjälp av informationen försöker parterna sen komma överens om priset (Ibid.).

4 Företagsbeskrivning

Detta kapitel avser att beskriva det företag som arbetet utförts hos, SCA Packaging Munksund AB. Kapitlet är skrivet i s.k. trattform d.v.s. först kommer ett avsnitt om koncernen. Därefter följer en beskrivning av den aktuella affärsgruppen och slutligen ett avsnitt kring produktionsenheten i Munksund, Piteå.

4.1 SCA AB Koncern

Svenska cellulosa aktieföretag, SCA är ett internationellt pappersföretag som producerar absorberande hygienprodukter, förpackningslösningar och tryckpapper. Europa och Nordamerika är SCA:s huvudmarknader. Dessutom sker en expansion i Latinamerika, Östeuropa samt Asien. SCA:s 10 största marknader i storleksordning är Tyskland, Storbritannien, USA, Frankrike, Sverige, Italien, Nederländerna, Spanien, Danmark och Belgien. Antalet anställda är störst i Sverige, Tyskland, Storbritannien och USA uppräknat i fallande ordning. Nettoomsättningen 2004 uppgick till 90 miljarder kronor. SCA uppgick 2005 till ca 50 000 anställda i 50-talet länder. Företaget introducerades på Stockholmsbörsen 1950 där aktien fortfarande är noterad men den handlas även i London och New York.



Figur 11. SCA tog år 1990 fram sin nya symbol som representerar de tre affärsområdena inom koncernen.

SCA AB har delat upp sin verksamhet i tre affärsområden, hygienprodukter, förpackningar samt skogsindustriprodukter.

Hygienprodukter

Består av mjukpapper, inkontinensprodukter, barnblöjor och menstruationsprodukter. Några varumärken är Libero, Libresse, Tork och Edet. Försäljningen för affärsgruppen hygienprodukter uppgick 2003 till 43 miljarder kronor i mer än 40 länder. Antalet anställda uppgår till nästan 19 000. Totalt 48 produktionsanläggningar finns i 23 länder i Europa, Nord- och Latinamerika och Sydostasien för tillverkning av fluffprodukter och med en kapacitet av 1.9 miljoner ton mjukpapper.

Förpackningar

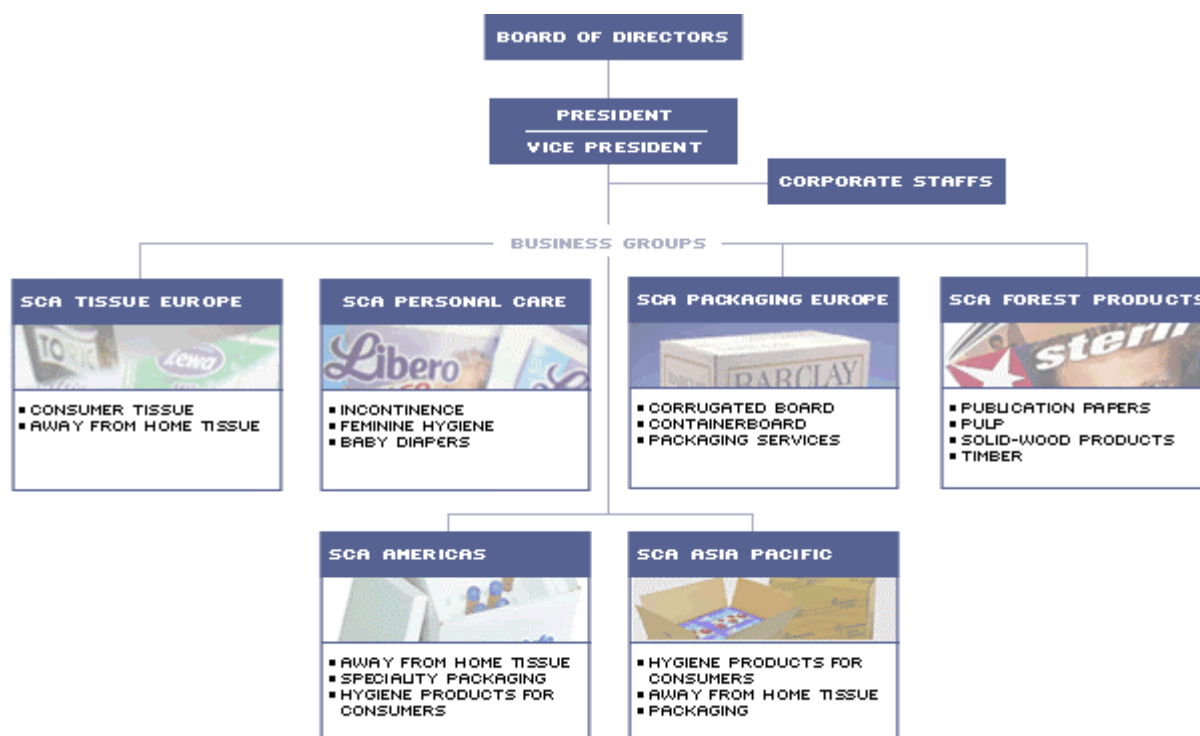
Består av wellpappförpackningar, wellpappråvara, samt skydds- och specialförpackningar. Försäljningen för affärsgruppen förpackningar uppgick år 2003 till 30 miljarder kronor i 30 länder. Antalet anställda är cirka 21 500 som är fördelade på mer än 280 anläggningar.

Skogsindustriprodukter

Består av tryckpapper – tidningspapper, LWC- och SC-papper samt massa, sågade trävaror samt virke. Försäljningen för affärsgruppen skogsindustriprodukter uppgick år 2003 till 14 miljarder kronor och antalet anställda uppgick till 4 000. Skogsindustriprodukter svarar för koncernens skogsförvaltning, virkesanskaffning och transportorganisation. Tre pappersbruk

finns i Storbritannien, Sverige och Österrike med en total kapacitet på 1,7 miljoner ton tryckpapper. I Sverige finns en massafabrik med en kapacitet på 0,5 miljoner ton massa samt sju sågverk med en kapacitet på 1,4 miljoner kubikmeter sågade trävaror. I Sverige har SCA även 2 miljoner hektar produktiv skogsmark.

Försäljningen per affärsområde 2003 var för hygienprodukter 50 % förpackningar 35 % skogsindustriprodukter 14 % och övrigt 1 %.



Figur 12. SCA:s organisation (Källa: www.sca.com)

4.2 SCA Packaging Europe

SCA Packaging Europe står för nästan all tillverkning av förpackningar, övrig förpackningstillverkning sker under affärsgrupperna SCA Amerika och SCA Stillahavsasien. Verksamheten i SCA Packaging Europe är uppdelad i tre enheter, Corrugatedboard (wellpapp), Containerboard (wellpappråvara) och Packaging services (förpackningsservice). Med en omsättning på 31,5 Mdr Sek (2004) är man en av de största aktörerna på marknaden för wellpapp och wellpappråvara och står för 35 % av koncernens totala försäljning.

Enheten Containerboard består av 7 pappersbruk runt om i Europa som producerar råvaran till förpackningarna i liner form vilket är stora rullar med papper (se bild x). 2004 uppgick den totala produktionen till 2,6 Mdr ton varav 0,7 Mdr ton kraftliner och 1,9 ton testliner. Skillnaden mellan dessa är att kraftliner tillverkas av färsk virkesråvara medan testliner består av returfiber.

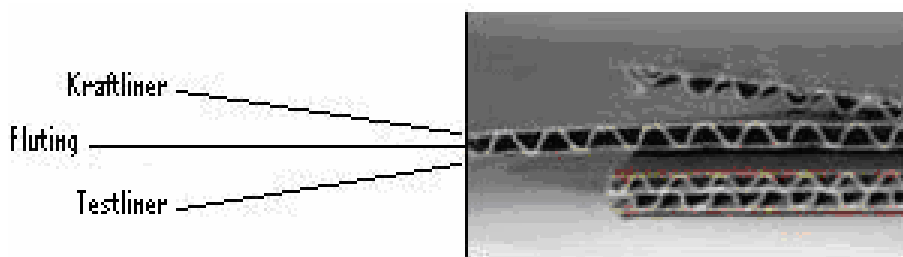


Bild 1, Beståndsdelarna i wellpapp.

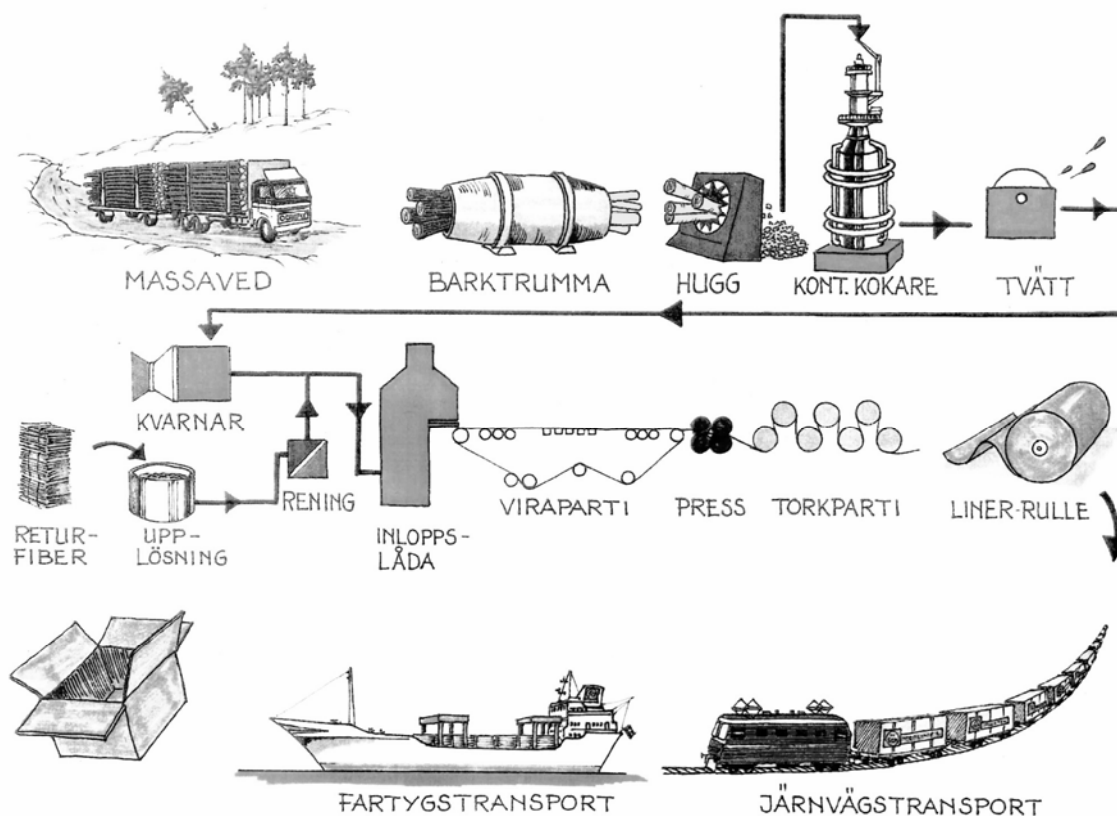
Tillförseln av färskfiberprodukter såsom kraftliner är nödvändig för pappersmarknaden eftersom returfiber bara kan användas ett visst antal gånger innan de blir utslitna och därmed obrukbara för återproduktion. Tillverkade linerrullar blir sedan den råvaran som används i Corrugatedboards anläggningar för produktion av wellpappförpackningar. Under 2004 producerades totalt 4,4 Mdr m² wellpapp som används i allt från industriemballage till specialgjorda konsumentförpackningar.

4.3 SCA Packaging Munksund AB

Ett av SCA Packagings sju pappersbruk är beläget i Munksund utanför Piteå och tillhör enheten containerboard. Pappersbruken i Munksund och i Obbola utanför Umeå står för koncernens hela tillverkning av kraftliner de övriga fem tillverkar testliner. I anslutning till pappersbruket finns även ett sågverk som förser pappersbruket med flis.

Tillverkningsprocessen

Tillverkningen av kraftliner utifrån vedråvara illustreras i nedanstående figur figur 13. Figuren fokuserar på den verksamhet som bedrivs hos SCA Packaging Munksund vilket sträcker sig från barktrumman till den färdiga linerrullen.



Figur 13, Tillverkningsprocessen för pappersförpackningar, SCA Packaging Munksunds interna nät (2006)

Slutprodukten

Pappersbruket i Munksund producerar i dagsläget tre olika typer av papper utifrån barr- och lövmassa. Dessa är oblekt kraftliner, våtstark liner och white-top liner. Den överlägset största produkten i produktionsvolym räknat (se tabell 4) är den oblekta linern som består av två skikt. Ett toppskikt som består av ren barrmassa samt ett basskikt som innehåller en blandning av barrmassa och returfiber.

White-top liner är ett mer komplicerat papper eftersom toppskiktet består av både barr- och lövmassa, detta för pappret ska få en yta som passar ytvita produkter. Den vita ytan är till för förpackningar som ska förses med högkvalitativa tryck. Basskiktet i white-top linern består precis som i den oblekta linern av en blandning av barrmassa och returfiber.

Till den våtstarka linern används typ av topp- och basskikt som i den oblekta linern. Det som skiljer dem åt är att den våtstarka linern tillförs en särskilda våtstyrkekemikalier som gör att pappret kan användas i miljöer med hög fuktighet.

Tabell 5. Slutprodukter hos SCA Packaging Munksund AB

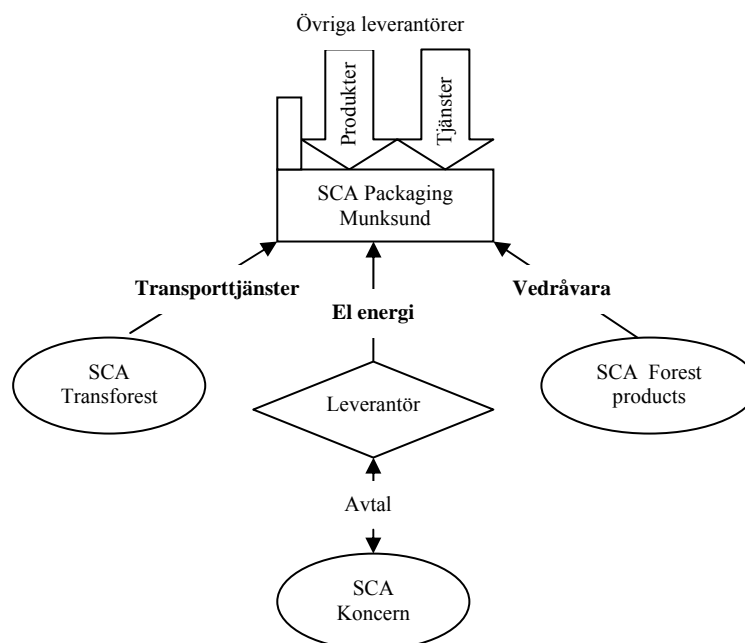
Papperskvalitet	Vikt (g / m ²)	Produktionsvolym (ton)
Oblekt liner	186 – 440	200 000
Våtstark liner	400 - 440	22 000
White-top liner	125 - 300	72 000

5 Empiri

Detta kapitel beskriver den information som samlats in under arbetet. Syftet är ge läsaren en helhetsbild av inköpsverksamheten hos SCA Packaging Munksund. Kapitlet inleds med en kort beskrivning av papperstillverkningen för att sedan gå in på inköpsorganisationen. Efter det följer en beskrivning av inköpskategorier och hur inköpsprocessen går till. Kapitlet avslutas med ett avsnitt om personalens egna attityder till inköpsarbetet.

5.1 Inköpsorganisation

Pappersbruket i Munksund kräver i likhet med andra processtillverkande företag en mängd olika varor och tjänster för att tillverka sina produkter. Inköp av dessa varor och tjänster handhas i sin tur på olika sätt. Vissa inköp är helt centralstyrda (se figur 14) vilket innebär att SCA Packaging Munksund AB endast kan påverka inköpsvolymen.



Figur 14. SCA Packaging Munksunds försörjning uppdelad på interna och externa leverantörer

Centralstyrda inköp innefattar i huvudsak de råvaror som används i papperstillverkningen d.v.s. vedråvara och returfiber men även energi och transporttjänster för slutprodukter. Vid sidan av råvaror, energi och transport har SCA Packaging Munksund en i princip självstyrande inköpsfunktion då det inte finns några direkta förhållningsorder från koncernen. Inköpsfunktionen vid SCA Packaging Munksund kan därmed ses som en i huvudsak decentraliserad inköpsfunktion. Samarbete sker dock med andra pappersbruk inom affärsgruppen, i synnerhet med Obbolabruket utanför Umeå.

Inköpsavdelningen på pappersbruket i Munksund utgörs av en inköpschef, två inköpare samt fyra inköpsassistenter. Inköpschefen har det övergripande ansvaret för alla inköp medan arbetet för de övriga är uppdelat på två huvudsakliga inköpskategorier vilka presenteras i nedanstående avsnitt.

5.2 Inköpskategorier

På inköpsavdelningen på SCA Packaging Munksund har man valt att dela in produkter och tjänster i två kategorier direktbokat material och förrådsvaror. Anledningen till denna uppdelning, som är genomgående för de flesta av SCA: s pappersbruk, är att den faller sig naturligt av verksamhetstypen. En speciell produktgrupp som i SCA Packaging Munksunds fall sorteras under förrådsvaror är insatsvaror.

5.2.1 Förrådsvaror

De produkter som tilldelats ett artikelnummer benämns förrådsvaror. Vanliga förrådsvaror är insatsvaror samt reservdelar som bedömts vara så pass viktiga för produktionen att de måste lagerföras vid produktionsanläggningen. Förrådsvaror omfattar totalt ca 15 000 artiklar och 2005 omsattes förrådslagret 2,3 ggr. Omsättningen är dock ganska snedfördelad då ca 65 % av artiklarna ligger kvar från ett år till ett annat medan ca 3 % ligger kvar hela 7 år vilket är den längsta tid en artikel bokförs i affärssystemet. Resterande 32 % omsätts å andra sidan mycket ofta. Dessa artiklar har alla ett urval av leverantörer som rangordnas efter pris i affärssystemet SAP.

Insatsvaror

Varor som är direkt kopplad till produktionen betecknas insatsvaror. Till dessa hör processkemikalier, maskinbeklädnad, hylsor, plugg och bränsle. De är oftast kapitalintensiva produkter som antingen ingår i slutprodukten eller förbrukas i tillverkningsprocessen. Genom att införa s.k. avropsbeställningar har administrationen och lagerhållningen av insatsvaror förenklats och förminskats. Det innebär att en ungefärlig årsvolym tas fram till leverantören, beställningar sker sedan genom att göra ”avrop” d.v.s. en beställning vid behov. För vissa kemikalier har man nyligen inlett ett samarbete med Wibax AB där man infört en form av leverantörsstyrda lager. Det innebär att Wibax AB ansvarar för att lagernivåerna för de kemikalier som SCA Packaging Munksund köper av dem alltid ligger på en nivå som tillfredställer behovet.

Många insatsvaror är kemikalier. Av dessa används ett flertal inom andra pappersbruk samt andra produktionsenheter inom koncernen. För att samordna inköp av dessa finns internt kemikalienätverk med representanter från de olika affärsgrupperna inom SCA koncernen. Det finns dock vissa svårigheter med att centralisera kemikalieinköp. Förutom samordning över nations- och affärsområdesgränser fungerar en kemikalie olika bra eller dåligt beroende på i vilken produktionsenhet den används. Det kan exempelvis vara så att en kemikalie som används på ett bruk, och där man har möjlighet att välja mellan en mängd olika alternativ på marknaden, kan tvingas skräddarsys till ett annat bruk med beroende av en leverantör som följd. En lösning på detta är att teckna ”paraplyavtal” där man köper olika produkter från samma leverantör.

5.2.2 Direktbokat material

Produkter eller tjänster som inte tilldelats ett artikelnummer kallas direktbokat material. Inköp av allt direktbokat material bokförs i SAP och direkt på avsett kostnadsställe. Hit räknas såväl drift- och underhållsprodukter/-tjänster som kontorsmaterial, presentartiklar och övriga

tjänster. Grovt räknat kan direktbokat material sägas stå för 2/3 av det totala inköpta beloppet och förrådsvaror för resterande 1/3. Det direktbokade materialet handhas på tre olika sätt, projektinköp, normalinköp eller inköp med avropsavtal.

Projektinköp

Genomförs när större investeringar ska göras ofta av strategisk betydelse. Vid projektinköp bildas en projektgrupp vars omfattning är beroende av inköpets betydelse. Projektgruppen kan bestå av berörda avdelningar samt sakkunniga inom det berörda området. Dessa ska utreda vad inköpet hoppas kunna tillföra verksamheten, vilka leverantörer som är aktuella, välja leverantör samt hålla kontakten med den valda leverantören för att inköpet ska anpassas till hela verksamheten. Ett exempel på projektinköp är den helautomatiserade packmaskin som nyligen införskaffats.

Normalinköp

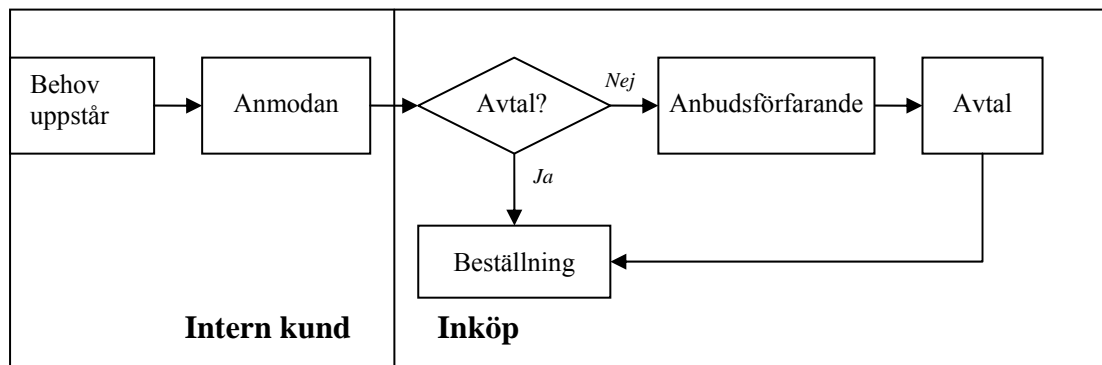
Är inköp som inte sker regelbundet utan det uppkommer ett behov på något som det inte finns avropsavtal på eller att det inte finns förrådslagda samt att det inte gäller tillräckligt mycket pengar eller är av så stor betydelse att en projektgrupp behöver sammanställas. När behov uppstår görs en anmodan som specificerar kvantitet, kvalitet och särskilda villkor möjligtvis även förslag på leverantör. Exempelvis entreprenader av mindre omfattning.

Köp med avropsavtal

För vissa inköp finns avropsavtal upprättade så att internkunden själv kan avropa mot leverantör. Inköpsavdelningen ansvarar för kontroll av huvudbokskonto på beställningen.

5.3 Inköpsprocessen

Uppdelningen av inköp i ovanstående kategorier leder till skillnader i inköpsförfarande. Skillnaderna är dock tillräckligt små för att urskilja en generell process, se figur 15. Ett inköp initieras av att ett behov av en viss produkt eller tjänst uppstår någonstans i den egna verksamheten eller från en projektgrupp vid mer omfattande köp. Uppstår behovet på inköpsavdelningen är den att betraktas som intern kund till sig själv. Behovet hamnar sedan hos den som är kostnadsansvarig för den berörda parten för att göra en anmodan samt frisläppa den i affärssystemet. I princip betyder det att denne godkänner att en eller flera produkter eller tjänster köps in för att täcka det uppkomna behovet. För att minska det administrativa arbetet finns det för vissa produkter s.k. avropsavtal där den interna kunden själv kan beställa utan krav på anmodan. Är det fråga om en förrådsvara verifieras det först om produkten finns tillgänglig i förrådet innan processen går vidare till anmodan.



Figur 15. Inköpsprocessen hos SCA Packaging Munksund

När en anmodan är frisläppt övergår ansvaret att köpa in på inköpsavdelningen. Om det inte finns något befintligt avtal med någon leverantör för produkten eller tjänsten initieras ett anbudsförfarande. För detta utses en teknisk handläggare som utarbetar en detaljerad specifikation för den produkt eller tjänst som ska köpas in. Därefter begär man in anbud från en eller flera utvalda leverantörer för utvärdering, förhandling och slutligen beslut om köp. I vissa fall, oftast vid större köp, kan man kalla in tänkta leverantörer för en teknisk genomgång så att alla detaljer är klara innan köpet genomförs. När beslut om köp är taget upprättas ett avtal varefter beställning görs utifrån detta.

Alla köp föregås dock inte av ett avtalstecknande. Köp för små värden och standardprodukter görs ofta spontant d.v.s. inköpsavdelningen går direkt från frisläppt anmodan till beställning. Anledningen är att det administrativa arbetet som krävs för ett anbudsförfarande och avtalstecknande inte står i paritet till köpets värde. Avtalstäckningen 2003 låg på 14 % för produkter med årligt inköpsvärde upp till 50 000kr, 30 % för produkter med årligt inköpsvärde mellan 50 000kr – 200 000kr, ca 60 % för produkter med årligt inköpsvärde mellan 200 000 – 5 miljoner. Vid inköp över 5 miljoner gjordes år 2005 100 % av dem via avtal.

För att säkra behovet på längre sikt använder man sig av två strategiska dokument, supply streams och sourceplans.

Supply stream

För produkter och tjänster, främst insatsvaror, som används av flertalet bruk inom affärsgruppen SCA Containerboard försöker man samarbeta kring försörjningen genom att upprätta s.k. supply streams. Varje bruks respektive inköpschef har ansvar för en eller flera sådana supply streams vilket innebär att samla marknadsinformation kring produkten och upprätta strategier och mål som ska gälla för hela affärsgruppen. Supply streams används även på koncernnivå för slutprodukttransporter, energi och vedråvara (se figur 14).

Sourceplan

För huvudsakligen insatsvaror såsom eldningsolja, svavelsyra och titanoxid m.fl. upprättas lokala strategiska dokument kallat sourceplans. Dessa innehåller en detaljerad genomgång av produkten i sig, marknadssituation, leverantörer, historik, framtidsscenario samt kort- och långsiktiga planer för försörjningen av produkten. Sourceplans används främst som stöd vid förhandlingar med leverantörer.

5.4 Inköpsattityder

Detta avsnitt beskriver inköpsavdelningens och delar av verksamhetens syn på olika delar av inköpsarbetet i syfte att utröna särdragen hos företaget. Detta för att kunna anpassa modellen till SCA Packaging Munksund. Informationen bygger på intervjuer med personal från inköpsavdelningen samt olika verksamhetsavdelningar.

Så som organisationen ser ut i SCA Packaging Munksund, se avsnitt ovan, sker det hela tiden ett utbyte av information mellan inköpsavdelningen och den övriga verksamheten. Inköpsavdelningen är den som sluter avtal med leverantören medan personal från den berörda delen av verksamheten står för specifikationer och teknisk kunskap, främst i form av den tekniska handläggaren. Vid större köp är detta en fördel då man tillsammans kan förhandla med leverantören om den tekniska specifikationen samt om den ekonomiska ersättningen. Vid små köp är detta informationsutbyte dock till viss nackdel då den berörda delen av verksamheten måste gå via inköpsavdelningen för att genomföra ett köp. Då inköpsavdelningen inte har den specifika tekniska kunskapen blir inköpsavdelningen ett mellanled vilket skapar mycket administrativt jobb i förhållande till inköpets storlek. För att åtgärda detta används som tidigare nämnt avropsavtal, vilket är något som man föredrar både ute i verksamheten och på inköpsavdelningen.

5.4.1 Produkttegenskaper

När en produkt eller tjänst köps in finns det vissa faktorer påverkar beslutsprocessen. Av de intervjuade från både verksamheten och inköpsavdelningen hos SCA Packaging Munksund framhålls produktens funktionalitet som en av de viktigaste faktorerna. Detta begrepp innefattar dels att produkten i sig fungerar som den är avsedd att göra och göra det effektivt, dels att den har bra kompatibilitet d.v.s. att samspelet i processen som produkten ingår i inte försämras. När en produkt ska bytas är man därför försiktig eftersom man inte gärna vill ändra på ingående variabler i produktionen så att driften störs. Vid test av nya kemikalier utför man ibland laborietester innan storskaliga försök genomförs varvid tidsåtgången för ett produktbyte tills dess att tillverkningsprocessen fungerar som är tänkt ofta är stor, ibland år.

För att förebygga störningar i papperstillverkningsprocessen krävs det regelbundet underhåll. När man köper in en produkt, särskilt när den ska användas i tillverkningsprocessen är därför en viktigt produkttegenskap att underhåll av den är relativt lätt. Det är även en fördel om produkten har uppgraderingsmöjligheter.

Slutligen är priset på produkten eller tjänsten en faktor som är betydelsefull. Uppfattningen om hur stor den betydelsen är skiljer sig något mellan verksamheten och inköpsavdelningen. För inköpsavdelningen, som förhandlar med leverantörer om vilket pris man ska betala, är priset en viktigare faktor än för den berörda verksamhetsavdelningen som är den som ska använda produkten eller tjänsten. Det är dock inte den viktigaste faktorn för någon av avdelningarna.

Det arbete som läggs ner på inköp av enskilda produkter och tjänster skiljer sig mycket åt. Produktens eller tjänstens egenskaper bestämmer detta arbetes tid och typ. En produkt eller tjänst som köps in för stora pengar framstår genast som något man bör lägga ner resurser på

för att köpa in. En hög inköpskostnad för ofta med sig andra faktorer som indikerar en viktig produkt eller tjänst. Antalet personer som är involverade i inköpsarbetet, omfattningen på kravspecifikationen samt produktens/tjänstens påverkan på tillverkningsprocessen tenderar alla att öka med storleken på köpet. Exempelvis kräver inköp av styrsystem både inköpare och personal från flera olika avdelningar av pappersbruket för att bidra med sin kompetens till dels kravspecifikationen, dels förhandlingen med leverantören. Även samordning av inköp med andra SCA enheter för en produkt eller tjänst visar att resurser lagts ner på dessa inköp och således betraktas de som viktiga.

5.4.2 Leverantörer

På samma sätt som man ställer krav på produkters egenskaper ställer man också krav på leverantörerna. För produkter som köps in i stora volymer exempelvis kemikalier är det viktigt att leverantörerna har lagringsmöjligheter nära Munksund, antingen hos sig eller i depåer, eftersom utrymmen hos SCA Packaging Munksund är begränsade. Munksunds geografiska läge är allmänt en faktor som har stor betydelse i inköpsarbetet. I centrala Europa har pappersbruket både kortare avstånd till sina leverantörer och tillgång till ett större antal leverantörer än vad man har i norra Sverige. Detta gör att förhållandet mellan SCA Packaging Munksund och deras leverantörer ofta är ”relationsinriktat” d.v.s. man har ett ganska nära samarbete då man till viss del är beroende av varandra.

Detta hindrar dock inte SCA Packaging Munksund från att konkurrensutsätta leverantörer. Genom att ta in anbud från ett visst antal leverantörer får man en uppfattning om prisläget för den aktuella produkten eller tjänsten. Ett anbudsförfarande kräver dock resurser och det är då viktigt att det administrativa arbetet står i proportion till den produkt eller tjänst som ska köpas in.

När man väljer leverantör, särskilt vid viktigare produkter eller tjänster såsom insatsvaror och entreprenader, är leverantörens kännedom om pappersbruket och tillverkningsprocesserna viktigt. Samtidigt är det viktigt att leverantören har kompetens inom det egna området. Denna kunskap gör att leverantören dels förstår konsekvenserna av ett produktionsstop, dels kan bidra med kompetens som förbättrar processerna hos SCA Packaging Munksund. Har leverantören referenser från tidigare arbeten som utförts i Munksund eller på andra SCA enheter blir den intressantare än att ta in en helt ny leverantör.

Något som blivit allt viktigare med tiden är frågor som rör miljö och säkerhet. Leverantören måste därmed garantera att den produkt eller tjänst som denne levererar uppfyller de krav som ställs av nuvarande lagstiftning samt eventuella tillägg av SCA. För produkter är det främst miljöhänsynen som är aktuell, exempelvis kring de utsläpp som blir av en viss kemikalie. Vid tjänsteinköp framförallt entreprenader där folk kommer utifrån och jobbar en viss tid på pappersbruket är säkerhetskravet det mest aktuella.

5.4.3 Avtal

För att ett avtal skall tecknas bör vissa kriterier uppfyllas då en fullständig avtalsteckning för inköp inte är möjlig. Det blir därmed värdegräns och grad av komplexitet som styr d.v.s. avtal bör tecknas vid större volymer, stort antal köp och/eller för strategiskt viktiga produkter.

Syftet med avtalen är att låsa villkor på både lång och kort sikt. Långtidsavtal kan dock vara problematiska då utveckling inom produkt-/tjänsteområdet eller förändringar på marknaden snabbt kan göra avtalet ofördelaktigt. En annan poäng med avtalen är att klargöra ansvarsområden och sekretess, något som är speciellt viktigt vid inköp av konsulter. Avtalen tydliggör också kommersiella och tekniska villkor. Vid diskussioner och förhandlingar med leverantörer om avtalstecknande skall priset inte vara den enda beröringspunkten, det är också viktigt att leverantörens prestation tas upp. Möjligheterna att ställa krav ökar också när inköp görs utifrån avtal i jämförelse med spontaninköp.

På SCA Packaging strävar man efter att införliva inköpsavdelningen i avtalsprocessen så tidigt som möjligt för att förhandlingen ska bli så affärsmässig som möjligt. Avtal ska som regel omfatta pris, leverantörsöverenskommelser och nettopriser. Initiativen till tecknandet av avtal kan komma från verksamheten, inköpsavdelningen samt andra bruk.

Avtalssamarbete har etablerats mellan SCA Packaging Munksund och SCA Packaging i Obbola vad gäller leverans, entreprenad och service avtal.

Ramavtal

Ramavtal tecknas främst mot leverantörer som SCA köper för stora värden av, ofta där det finns många återkommande enstaka köp exempelvis förrådsvaror. Antalet ramavtal har minskat från några hundra till cirka 70 för att fokusera på prioriterade avtal. SCA Packaging Munksund använder sig av 26 av de totalt 70 ramavtal som för närvarande finns.

6 Analys & resultat

Detta kapitel syftar till att beskriva och analysera den modell som tagits fram. Kapitlet inleder med valet av den modelltyp som modellen grundar sig på. Vidare beskrivs modellens beståndsdelar tillsammans med. Kapitlet avslutas med en kort visning av den färdiga modellen.

6.1 Val av modell

Diskussioner hölls med inköpschefen på SCA Packaging Munksund angående vad de vill få ut av en inköps portföljemodell. Detta föranledde syftet som var att utarbeta en modell där variablerna som bestämmer positioneringen skulle vara anpassade till SCA Packaging Munksund.

I föregående kapitel beskrevs inköpsarbetet inom SCA:s pappersbruk som relativt decentraliserat d.v.s. SCA Packaging Munksund sköter, med vissa undantag, sitt inköpsarbete själv. Denna typ av organisation gynnar en inköpsmodell som anpassas till en specifik affärsenhet samtidigt som modellen måste vara flexibel för att kunna anpassas till nya förutsättningar. En följd av ett decentraliserat inköp är att stora delar av den tid som läggs ner på inköpsarbetet går åt till det operativa arbetet och förhandlingar. Därmed finns det begränsat med tid att spendera på det strategiska arbetet som också kräver gemensam tid från både inköpsavdelning och olika verksamhetsområden. En inköpsmodell som används vid valda tillfällen är därför att föredra hos SCA Packaging Munksund.

För företag som använder sig av någon form av inköpsmodeller urskiljde Gelderman & Van Weele(2002) tre huvudkategorier, konsensus, viktade faktorer och en till en. Dessa skiljer sig åt vad gäller metod, användningstillfälle, användningsområde och hur dimensionerna är uppbyggda.

Konsensus:

- Användningstillfälle: Används oregelbundet, vid förändringar
- Användning: Används för att utveckla synergieffekter och utnyttja förhandlingsstyrka inom koncernen
- Dimensionernas faktorer: Faktorer och dess vikter bestäms under analysen, ingen begränsning i antal
- Mätning av faktorer: Mätning bygger på konsensus

Viktade faktorer:

- Användningstillfälle: Vid behov
- Användning: Används för att bedömma risk och identifiera möjligheter
- Dimensionernas faktorer: Förutbestämda faktorer och vikter, begränsat antal.
- Mätning av faktorerna: Mätningen bygger på konsensus

En till en:

- Användningstillfälle: I det dagliga arbete
- Användning: Används upptäcka och hantera leverantörsberoende

- Dimensionernas faktorer: Förutbestämda faktorer, en för varje dimension
- Mätning av faktorerna: Objektiv mätning av faktorerna

Utifrån kriterierna för de olika varianterna anses en klassificeringsmodell med viktade faktorer vara bäst lämpad för att anpassa till SCA Packaging Munksund. Kriterierna för viktade faktorer stämmer bäst överens med situationen på SCA Packaging Munksund samt arbetets syfte. Modellen kommer därmed att ta avstamp från klassificeringssteget i modellerna av Kraljic(1983) och Ohlsen & Ellram(1997).

6.2 Dimensioner

Första steget i framtagandet av en klassificeringsmodell är att bestämma vilka dimensioner som ska bygga upp positioneringsmatrisen. Teorin ger oss flera olika namn för dessa men essentiellt beskriver de en för företaget intern och extern dimension. Den interna dimensionen beskriver den betydelse som inköpet har för företaget medan den externa betecknar den risk som följer av inköpet. Dimensionerna i detta arbetes modell kommer därför att betecknas ”Inköpets betydelse för SCA Packaging Munksund” och ”Försörjningsrisk/komplexitet”.

6.3 Faktorer

Nästa steg i framtagandet av en modell med viktade faktorer är att bestämma vilka faktorer som ska representera de två dimensionerna. Utgångspunkten för detta är teorin av Ohlsen & Ellram(1997) som beskriver hur en modell med viktade faktorer tas fram. Enligt dem ska de faktorer som de presenterar inte ses som en fullständig lista utan att den behöver kompletteras och modifieras med andra faktorer. Detta för att modellen ska spegla den typ av verksamhet som företaget ägnar sig åt och därmed vad som anses vara viktigast vid inköp på företaget.

Arbetet med att ta fram de faktorer som ska ingå i modellen börjar således med att från teori och intervjuer lista så många faktorer som möjligt för att sedan successivt reducera den listan ner till de faktorer som bäst beskriver de två dimensionerna utifrån SCA Packaging Munksunds perspektiv. För att strukturera faktorerna i syfte att underlätta en senare viktning har de faktorkategorier som föreslås av Ohlsen & Ellram används.

De faktorer som finns beskrivna i teorin är i vissa fall översiktliga och allmänna. De har därför blivit uppdelade på flera faktorer i syfte att göra dem mer specifika och därmed mer användbara i modellen. Ett exempel är faktorerna under rubriken *produktens egenskaper* där Ohlsen & Ellram föreslår *produktens ålder* och *produktens komplexitet*. Dessa två har utökats till att innefatta sju faktorer (se nedanstående tabell).

Tabell 6, faktorlista med möjliga faktorer.

Internafaktorer – Betydelse för SCA Packaging Munksund	Externa faktorer - Försörjningsrisk/komplexitet
<p>Kompetens</p> <ul style="list-style-type: none"> -I vilken utsträckning är köpet en del av kärnverksamheten. -Förbättrar inköpet kunskapen/kompetensen hos Ftg. (nya marknadsmöjligheter) -Skapar inköpet tekniska fördelar för företaget. (logistiska(lager,...)) -Skapar inköpet tekniska fördelar för slutkunden <p>Ekonomiska</p> <ul style="list-style-type: none"> -Inköpets volym -Inköpets värde -Inköpets del i slutproduktens värde. -Är inköpet del i slutprodukt med god lönsamhet. -Är inköp av produkten viktig för förhandlingssituationen vid andra köp hos samma leverantör. -I vilken utsträckning är kvaliteten på produkten avgörande för slutproduktens kvalitet. <p>Image</p> <ul style="list-style-type: none"> -Tillför leverantör/produkten viktig image/märke -Miljöhjänsyn (utsläpp) -Säkerhetskännsyn 	<p>Produktegenskaper</p> <ul style="list-style-type: none"> -Är produkten ny eller etablerad på marknaden -funktionell komplexitet (många delar, flera monteringssteg) -Tillverkningskomplexitet (svårighet att producera) -specifikationskomplexitet (behov av inkörningsperiod) -användarvänlighet (behövs inlärningsperiod, utbildning) -administrativ komplexitet -politisk komplexitet -produktens ledtid -kvalitetskrav / kravspecifikationen -Marknadens tekniska utvecklingshastighet. -Produktens utbytbarhet -När i tillverkningsprocessen införs produkten. <p>Leverantörsmarknadsegenskaper</p> <ul style="list-style-type: none"> -Antal möjliga leverantörer -Antal använda leverantörer -Årliga inköpets del av leverantörens omsättning -Inträdesbarriärer och patent -Geografiskt läge hos leverantör -Antal mellanhänder/mellanled -Leverantörens möjlighet att leverera rätt kvantitet vid rätt tid.- Leverantörens investering i forskning och utveckling (R&D) - Möjlighet att byta leverantör. -Leverantörens framtidsutsikter (konkurs, överger produkt.....) -Marknadskännet <p>Miljö</p> <ul style="list-style-type: none"> -Leverantörens miljömedvetenhet -Miljölagstiftning kring produkt -Produktens miljöstatus -Slutkundens krav (miljö) <p>Omvärld</p> <ul style="list-style-type: none"> -Marknadens osäkerhet /instabilitet -Risk för opportunistiskt beteende -Teknisk osäkerhet (Kommersiell risk) (Teknologisk risk)

Intervjuer genomfördes i två omgångar på inköpsavdelningen och i verksamheten. Första intervju omgången gjordes för att öka förståelsen för verksamheten på SCA Packaging Munksund och vad som ansågs viktigt vid inköpsarbetet d.v.s. vilka ytterligare faktorer som är betydelsefulla. Den andra intervjuomgången syftade till att rangordna de faktorer som tagits fram för att få fram de viktigaste för användning i modellen. De faktorer som togs fram ur teorin samt de som resulterade ur den första intervjuomgången presenteras nedan i figur 1.

Flertalet av de faktorerna som presenteras i ovanstående lista fokuserade på en enskild leverantör exempelvis *geografiskt läge hos leverantör*. En sådan fokusering där faktorn beskriver en specifik leverantörsrelation är inte förenlig med modellens externa dimension. Dessa faktorer har därför modifierats till att spegla samma sak ur ett marknadsperspektiv d.v.s. *leverantörens...* har ändrats till *leverantörernas....*

Den andra intervjuomgången genomfördes sedan först på inköpsavdelningen och sedan ute i verksamheten. Personal på inköpsavdelningen rangordnade de faktorerna de tycker har störst betydelse gällande inköp på SCA Packaging Munksund. Författarna tillsammans med inköpsavdelningen diskuterade senare fram vilka faktorer som ansågs lämpliga att tillhöra modellen. Det ledde fram till att faktorerna rangordnades som lämpliga, tänkbara och en tredje grupp som ej troliga att de kommer med i modellen. Vissa faktorer bedömdes även vara så pass ointressanta att de direkt ströks ur listan. Resultatet ses i tabell 6

De faktorer som bedömts som ”ej troliga” samt de som direkt kunde uteslutas, har antingen varit för inriktade på en enskild leverantör, bedömt ungefär samma sak som en annan faktor eller visat sig oförenlig med den typ av verksamhet som ett pappersbruk innebär. Exempelvis ströks hela faktorgruppen *image*. Produktionen av kraftliner är endast det första steget i förpackningsproduktionen vilket gör att den image som produkter och tjänster som köps in för produktionen förmedlar inte är intressant för slutmarknaden. De miljö- och säkerhetskrav som ställs på de produkter och tjänster som köps in utgår därmed främst från företaget självt och aktuell lagstiftning snarare än slutkunden.

Tabell 7, rangordning av faktorer.

Betydelse för SCA Packaging Munksund <i>Hur viktig är produkten för SCA Packaging Munksund?</i>	Försörjningsrisk/komplexitet <i>(Försörjnings) Risk det medför att anskaffa produkten?</i>
<ul style="list-style-type: none"> •Ekonomiska <p>Lämpliga:</p> <p>Inköpets värde (av totalt inköpt värde??) Inköpets del i slutprodukens värde</p> <p>Tänkbara:</p> <p>Samordningsvinster för SCA Munksund/Koncern Produkten/tjänstens påverkan på driftsäkerheten kvalitetskrav, driftsäkerhet</p> <ul style="list-style-type: none"> •Kompetens <p>Tänkbara:</p> <p>I vilken utsträckning bidrar produkten/tjänsten till produktionen av slutprodukten Skapar inköpet fördelar för SCA Munksund/Koncern konkurrensmässigt</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Produktegenskaper <p>Lämpliga: Produktens utbytbarhet</p> <p>Tänkbara: Kvalitetskrav / kravspecifikationen Är produkten ny eller etablerad på marknaden Produktens ledtid Säkerhet hos maskin/produkt Produktens miljöstatus/miljölagstiftning</p> <p>Ej troliga: Årliga inköpets del av leverantörens totala försäljning Tillverkningskomplexitet Logistiska faktorer angående produkt</p> <ul style="list-style-type: none"> •Leverantörsmarknad <p>Lämpliga: Antal möjliga leverantörer Möjlighet att byta leverantör</p> <p>Tänkbara: Marknadssituation (Köparens eller leverantörens marknad) Marknadens instabilitet Leverantörernas geografiska läge Leverantörernas möjlighet att leverera rätt kvantitet i optimal tidpunkt</p> <p>Ej troliga: Marknadskännedom Årliga inköpets del av leverantörens omsättning Leverantörernas utvecklingsmöjlighet Leverantörernas kunskap om det karateristiska med verksamheten i Munksund Leverantörernas investering i F&U</p>

Under den andra intervjuomgången i den övriga verksamheten fick intervjupersonerna rangordna de faktorer som de ansåg vara de viktigaste utifrån ovanstående tabell. Resultatet presenteras nedan. Observera att endast de faktorer som bedömdes betydelsefulla tas upp.

Försörjningsmarknadskomplexitet

Mycket betydelsefulla

- Kravspecifikationen
- Produktens utbytbarhet
- Logistiska faktorer
- Antal möjliga leverantörer
- Möjlighet att byta leverantör

Betydelsefulla

- Produktens ledtid
- Marknadens instabilitet
- Är produkten ny eller etablerad på marknaden

Betydelse för SCA Packaging Munksund

Mycket betydelsefulla

- Inköpets kostnad av total inköpskostnad
- Samordningsvinster för SCA Packaging Munksund/koncernen
- Inköpets del i slutproduktens värde
- I vilken utsträckning bidrar produkten/tjänsten till produktion av slutprodukt.
- Skapar inköpet fördelar för SCA Packaging Munksund/koncernen konkurrensmässigt

Betydelsefulla

- Produkten/tjänstens påverkan på processen

Efter att resultatet av den andra intervjuomgången sammanställts hölls ytterligare möten mellan författarna och inköpsavdelningen för att besluta vilka faktorer som skulle tillhöra modellen. Följande faktorer valdes att i ett första skede användas i modellen se tabeller 8 och 9:

Tabell 8, ingående faktorer för dimensionen betydelse för SCA Packaging Munksund i första versionen av modellen.

Betydelse för SCA Packaging Munksund

Ekonomiska faktorer	
Inköpskostnad i % av total inköpskostnad för SCA Packaging Munksund	<p>Bedömer hur inköpet påverkar totalekonomin på företaget. Faktorn beräknas utifrån inköpskostnaderna för ett helår. Med kostnad menas det pris i kr eller € som betalas för produkterna eller tjänsterna. Ett högre inköpsvärde innebär en högre betydelse.</p> <p>Anledning till att den är med i modellen: Är ett objektivt måttetal som har direkt inverkan på det finansiella resultatet där högre inköpskostnad direkt påverkar resultatet.</p>
Nuvarande utnyttjande av samordningsvinster	<p>Samordnade köp innebär att produkten eller tjänsten köps av flera SCA enheter än Munksund med gemensamma avtal. Det innebär större inköpsvolym och bättre förhandlingsvillkor vilket ökar inköpets betydelse.</p> <p>Anledning till att den är med i modellen: Faktorn beskriver den påverkan som gemensam försörjning har på en affärsenhets inköp samtidigt som den är objektiv och lätt att besvara.</p>
Produkten/tjänstens del i slutprodukts värde	<p>Här menas om inköpet har en direkt påverkan på värdet av slutprodukten, exempelvis som en beståndsdel av slutprodukten. En större del i värdet av slutprodukten ger ett mer betydelsefullt inköp.</p> <p>Anledning till att den är med i modellen: Visar på den koppling som inköpet har till företagets kärnverksamhet d.v.s. produktionen av kraftliner.</p>
Kompetens faktorer	
I vilken utsträckning bidrar produkten/tjänsten till produktion av slutprodukten	<p>Kompletterar föregående faktor. Produkter eller tjänster som är avgörande för produktionen. Inköpets betydelse ökar med ett ökande bidrag till produktionen</p> <p>Anledning till att den är med i modellen: Visar också på den koppling som inköpet har med företagets kärnverksamhet. Även om en produkt/tjänst inte tillför ett direkt värde i slutprodukten kan den fylla en viktig funktion för att produktionen av slutprodukten ska fortlöpa</p>

Tabell 9, ingående faktorer för dimensionen försörjningsrisk/komplexitet i första versionen av modellen

Försörjningsrisk/komplexitet

Produktegenskaper	
Produkten/tjänstens utbytbarhet	<p>Finns det möjlighet att ersätta produkten/tjänsten med en annan typ av produkt/tjänst och på så sätt ändra riskförutsättningarna genom hitta nya marknader och därmed bredda leverantörsbasen.</p> <p>Anledning till att den är med i modellen: Visar om det finns möjlighet att använda sig av någon annan marknad än den nuvarande för att på så sätt sprida risken.</p>
Kravspecifikationens omfattning	<p>Hur pass komplex är produkten/tjänsten</p> <p>Anledning till att den är med i modellen: Har stor inverkan på hur komplex försörjningsmarknaden är och visar på hur pass specifik produkten eller tjänsten är för SCA Packaging Munksund.</p>
Tidsaspekt	
Vikten av leveranstidsprecision	<p>Hur viktigt är det att produkten/tjänsten levereras när den är avtalad att levereras d.v.s. hur stora förseningar klarar man av.</p> <p>Anledning till att den är med i modellen: Fångar logistiska krav som ställs på produkten eller tjänsten.</p>
Leverantörsmarknad	
Antal möjliga leverantörer	<p>Hur ser marknaden ut för produkten/tjänsten d.v.s. råder det monopol eller är det en konkurrensutsatt marknad.</p> <p>Anledning till att den är med i modellen: Beskriver konkurrensläget på marknaden för produkten/tjänsten och är på samma gång lätt att besvara objektivt.</p>
Möjlighet att byta leverantör	<p>Beskriver hur bundet företaget är vid den nuvarande leverantören vilket kompletterar ovanstående faktor.</p> <p>Anledning till att den är med i modellen: Beskriver företagens leverantörsberoende.</p>

6.4 Svartalernativ

Innan faktorerna viktas skall de förses med svartalernativ d.v.s. den poängskala som ska användas när en produkt eller tjänst ska bedömas utifrån en faktor. Ohlsen & Ellram föreslår att en niogradig skala ska användas. Problemet med nio olika svartalernativ är att gränserna mellan dem blir antingen mycket tunna eller att ytterlägena, 1-2 och 8-9, blir så pass extrema att nästan ingen produkt eller tjänst poängsätts där. Riskerna med detta är att inköpen antingen poängsätts fel p.g.a. gränserna mellan dem eller att nästan alla poängsätts i mitten d.v.s. mellan 3 och 7. Diskussioner mellan författarna och inköpsavdelningen resulterade i att antalet svartalernativ

begränsades till fyra. Fyra svarsalternativ möjliggör en tydligare gränsdragning mellan de olika alternativen. Ett jämnt antal svarsalternativ gör även att ett alternativ som ligger precis mitt emellan saknas. Att särskilja 9 stycken olika svarsalternativ med en skriftlig beskrivning skulle även det vara problematiskt.

Ett viktigt steg i att göra modellen tydlig och mindre beroende av den aktuella användaren är att formulera svarsalternativen till varje faktor d.v.s. sätta upp fasta gränser mellan poängen och på så sätt förklara vad varje poäng innebär. Sådana förklaringar skiljer sig åt beroende på om faktorn är en kvantitativ eller kvalitativ frågeställning. För de kvantitativa faktorerna såsom *antalet möjliga leverantörer* är formuleringen enkel efter det att gränsdragningen är gjord. För de kvalitativa faktorerna såsom *möjlighet att byta leverantör* måste formuleringen vara så tydlig och enkel att olika användare svarar likadant under förutsättning att de tycker lika.

Gränsdragningen gick till så att gränsen till ytterlägena 1 och 4 bestämdes först. Därefter bestämdes de kvarvarande 2 och 3. Undantaget är svarsalternativen till faktorn *Inköpskostnad i % av total inköpskostnad för SCA Packaging Munksund* där gränserna baserades på gällande attestnivåer i företaget. Gränserna för varje faktor återfinns i tabell 10 på nästa sida.

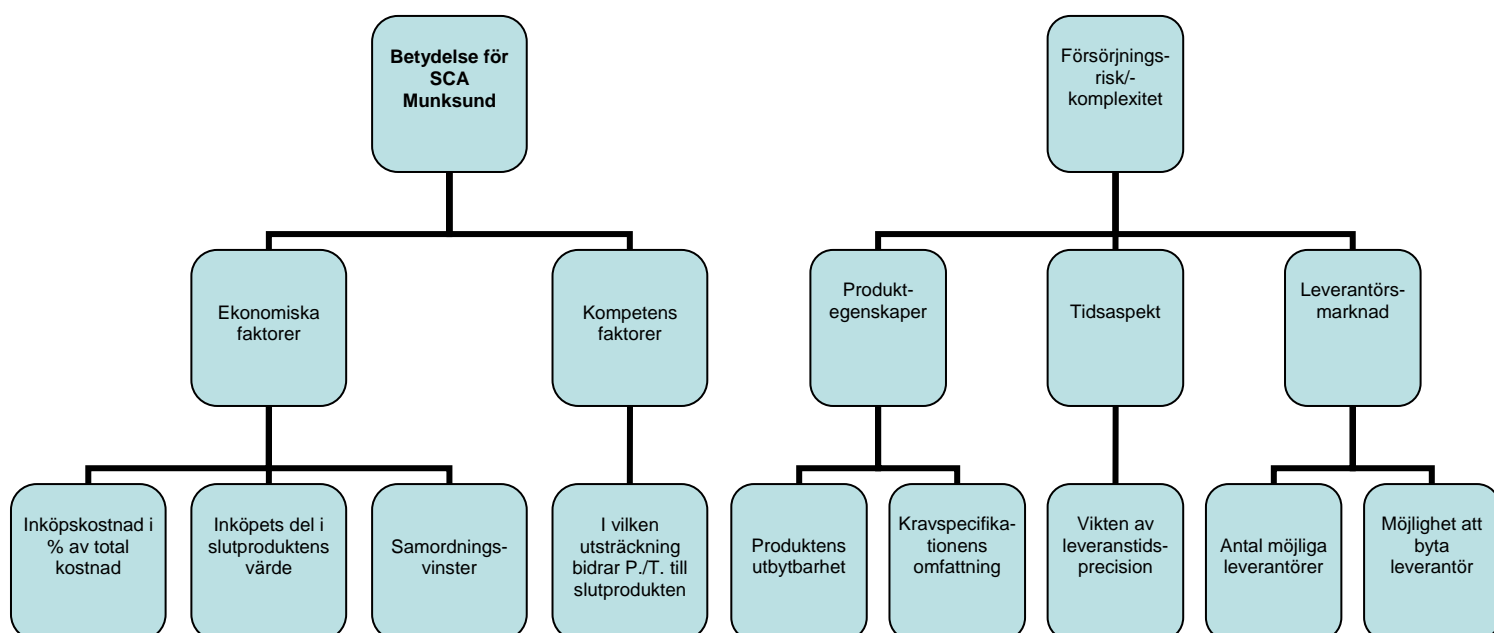
Tabell 10, Svartalternativen till respektive faktor.

Inköpskostnad i % av total inköpskostnad för SCA Packaging Munksund	< 0,05 % → 1p 0,05 – 0,3 % → 2p 0,3 – 3,0 % → 3p > 3,0 % → 4p
Nuvarande utnyttjande av samordningsvinster	Inga → 1p Små → 2p (Samtal och koordinering, inga gemensamma avtal) Med Obbola → 3p (Gemensamt avtal med SCA Packaging Obbola) Med CTB/koncern → 4p (Gemensamt avtal med SCA Containerboard eller SCA Sverige)
Produkten/tjänstens del i slutproduktens värde	Ingen → 1p Liten → 2p Betydande → 3p Mycket stor → 4p
I vilken utsträckning bidrar produkten/tjänsten till produktion av slutprodukten	Ingen → 1p Liten → 2p Betydande → 3p Mycket stor → 4p
Produkten/tjänstens utbytbarhet	Direkt utbytbar → 1p Med små förändringar → 2p Med stora förändringar → 3p Med mycket stora förändringar/ingen → 4p
Kravspecifikationens omfattning	Enkel → 1p (kravspec. obetydlig eller behövs ej) Standard → 2p Omfattande → 3p Mycket omfattande → 4p
Vikten av leveranstidsprecision	En vecka eller mer → 1p Mer än ett dygn → 2p Upp till ett dygn → 3p Upp till en timme → 4p
Antal möjliga leverantörer	> 3st → 1p 3st → 2p 2st → 3p 1st → 4p
Möjlighet att byta leverantör	Stor → 1p Med små förändringar → 2p Med stora förändringar → 3p Med mycket stora förändringar/ingen → 4p

6.5 Viktning

Sista steget i modellbygget innan implementeringen i Excel är att vikta faktorerna. De faktorer som valdes att tillhöra modellen i ett första läge infördes i ett dimensionsträd figur 16 och viktades enligt Narashimans (1983) metod. Detta för att de skulle viktas i förhållande till varandra för att bestämma vilka faktorer som skulle ha störst inflytande på de två dimensionerna. Viktningen gick till så att varje nivå i dimensionsträdet viktades för sig samt att inom varje nivå viktades de kategorier som är sammanbundna i dimensionsträdet för sig. Narashimans (1983) metod användes endast i de fall där minst tre faktorer var sammanlänkade på samma nivå under en gemensam kategori, exempelvis faktorerna ”inköpskostnad i % av total kostnad”, ”Produkten/tjänstens del i slutproduktens värde” och ”samordningsvinster” som sorterar under kategorin ”ekonomiska faktorer”. I de övriga fallen, när faktorerna är länkade i par eller då de är

ensamma under sin kategori skedde viktningen direkt utifrån diskussion mellan författarna och inköpsavdelningen. Anledningen till att Narashimans (1983) metod inte används fullt ut är att den inte förenklar viktningen vid två eller färre faktorer.



Figur 16, Trädstrukturer för modellens två dimensioner

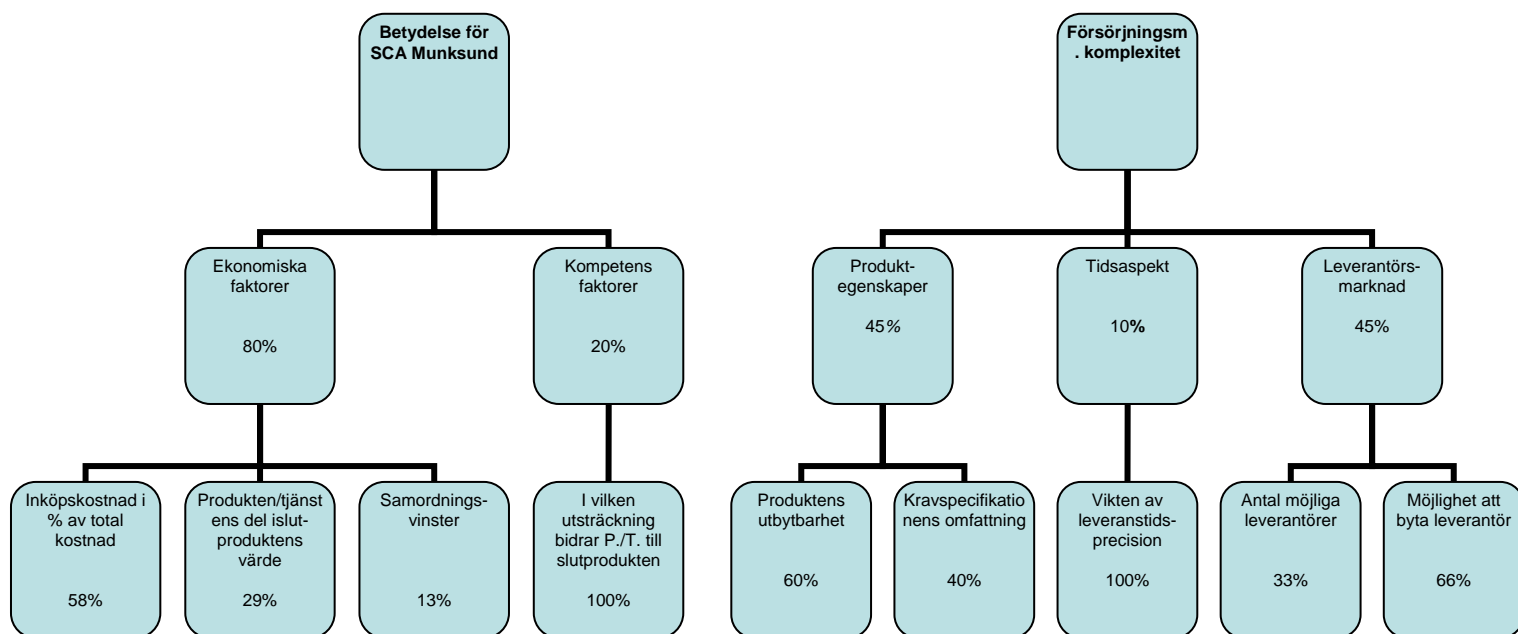
På nästkommande sida följer viktningen som gjorts i tabell 11 och 12. Viktningen har gjorts samarbetet med inköpsavdelningen för de faktorer eller de faktorkategorier som är sammanbundna tre stycken. Viktningen gav följande värden. Sammanställning av viktningen ses i dimensionsträdet.

Tabell 11, Viktning av faktorer enligt Narashimans metod för dimensionen Betydelse för SCA Packaging Munksund

	Inköpets kostnad i % av total inköpskostnad	Inköpets del i slutproduktens värde	Samordningsvinster	Geometriskt medelvärde	Vikt
Inköpets kostnad i % av total inköpskostnad	1	2	4	2,00	58%
Inköpets del i slutproduktens värde	1/2	1	2	1,00	29%
Samordningsvinster	1/6	1/2	1	0,44	13%

Tabell 12, Viktning av faktorer enligt Narashimans metod för dimensionen Försörjningsmarknads komplexitet.

	Produktegenskaper	Leverantörsmarknad	Tidsaspekt	Geometriskt medelvärde	Vikt
Produktegenskaper	1	1	4	1,58	45%
Leverantörsmarknad	1	1	4	1,58	45%
Tidsaspekt	1/4	1/4	1	0,39	10%



Figur 17, Trädstruktur med viktning för de ingående faktorerna i modellen.

För att få fram en procentsats för varje faktor som även tar hänsyn till överliggande nivåns viktning har helt enkelt procentsatserna multiplicerats ihop. Exempelvis för ”Inköpskostnad i % av total kostnad” där procentsatsen är 58% multiplicerat med överliggande nivå ”ekonomiska faktorer” där procentsatsen är 80% vilket betyder att i modellen kommer ”Inköpskostnad i % av total kostnad” sammanlagda relativa vikt avrundat att bli 46%. Tabellen på nästa sida visar varje faktors slutliga vikt.

Tabell 13. Slutliga vikter för de framtagna faktorerna

Faktor	Vikt
Inköpets kostnad i % av total inköpskostnad.	46 %
Inköpets del i slutproduktens värde.	23 %
Samordningsvinster.	11 %
I vilken utsträckning bidrar produkten/tjänsten till produktionen av slutprodukten.	20 %
Produktens utbytbart.	27 %
Kravspecifikationens omfattning.	13%
Vikten av leveranstidsprecision.	10 %
Antal möjliga leverantörer.	15 %
Möjlighet att byta leverantör.	30 %

6.6 Excel modellen

Nedan följer en förklaring till modellen samt ett exempel på hur en faktor kommer att se ut i modellen figur 18. Den fullständiga modellen återges i senare i detta kapitel samt i bilaga 2.

Faktor	Relativ vikt	Svarsalternativ	Värde	Värde för inköp x	Poäng
Inköpets betydelse för SCA Munksund					
Inköpets kostnad i procent av total inköpskostnad för SCA Munksund	15%	< 0,05 % 0,05 - 0,3 % 0,3 - 3,0 % > 3,0 %	1 2 3 4	0	0
Faktor som innehåller en fråga som ska besvaras. Frågetecknet innehåller förklaring och utökad formulering av faktorn och dess svarsalternativ.	Den framtagna vikten som visar hur stor del av det sammanlagda värdet för dimensionen som denna faktor ska stå för	Svarsalternativ till faktorn som hör till ett värde. I det här fallet <0,05% = 1p 0,05-0,3% = 2p 0,3 -3,0% = 3p > 3,0% = 4p	Värde som hör till varje svarsalternativ	Det valda värdet ges till den aktuella produkten/ tjänsten utifrån de givna svarsalternativen.	Den poäng som den aktuella produkten ges för denna faktor. Beräknas genom att multiplicera den relativa vikten med värdet för inköpet.

figur 18, exempel på en faktor i modellen och förklaring till densamma.

Faktorerna i modellen följer på varandra enligt ovanstående bild. Modellen innehåller även två diagram som visar produktens/tjänstens aktuella positionering samt ett samlingsdiagram för att visa var de produkter och tjänster som redan positionerats placerar sig i förhållande till varandra.

6.7 Modelltest och justeringar i modellen

Den modell som presenterades i föregående avsnitt är en första version som använts för att diskutera kring och testa för att komma fram till en slutgiltig version. Detta är nödvändigt för att säkerställa modellens funktionalitet. Tester som genomfördes bestod av positioneringar och olika typer av produkter och tjänster med tonvikt på produktkategorin insatsvaror.

Kritik som finns gentemot ”viktade faktorer metoden” är att det kan vara svårt att få en helhetsbild av modellen p.g.a. att den beror av flertalet faktorer. Ett delsyfte med testerna har därför varit att undersöka om det finns faktorer i modellen som går att ta bort från modellen utan att de påverkar resultatet nämnvärt. Testerna riktade sig även till att undersöka om viktningen behövde justeras samt om svarsalternatives gränser fungerade. Vid sidan om detta testades också modellens layout och formulering för att den ska uppfattas korrekt.

Efter modelltesten har ett antal förändringar gjorts. En stor förändring som gjordes var att faktorerna *inköpets del i slutprodukens värde* och *I vilken utsträckning bidrar produkten/tjänsten till produktion av slutprodukten* slogs ihop till en faktor som kallades *Produktens/Tjänstens del i slutprodukens värde eller bidrag till produktionen av slutprodukten*. Anledningen till hopslagningen var att en produkt som är stor del i värdet av produkten skulle få ett högt värde på den faktorn men inte på faktorn som handlar om *Produkten/tjänstens del i produktionen av processen* d.v.s. faktorerna gav ett slags antingen-eller utslag. Effekten av detta blev att ingen produkt eller tjänst hade möjlighet att nå full poäng hos båda faktorerna. Ett högt värde på den ena betyder oftast att den andra faktorn får ett lågt värde. Modelltester bekräftade detta då ingen av de positionerade produkterna eller tjänsterna gavs 4p på båda faktorerna. Eftersom det var tänkt att de skulle komplettera varandra så att båda delar av betydelsen skulle tas med så blev det istället en motsägelse. Den nya faktorn fick följande beskrivning tabell 14.

Tabell 14, Den nya sammanslagna faktorn

<p>Produktens/Tjänstens del i slutprodukens värde eller bidrag till produktionen av slutprodukten</p>	<p>Har inköpet en direkt påverkan på värdet av slutprodukten, exempelvis som en beståndsdel av slutprodukten. Eller om produkten/tjänsten inte har direkt påverkan av slutprodukt men istället på något sätt är viktig för att tillverkningsprocessen ska fungera.</p> <p>Anledning till att den är med i modellen: Visar hur nära produkten/tjänsten är sammankopplad med den kärnverksamhet som företaget ägnar sig åt d.v.s. produktionen av kraftliner.</p>
---	--

Något som visade sig under positioneringstester var att *produktens utbytbart* var en faktor som var relativt svårbedömd samt att den ofta blev sammanblandad med faktorn *möjlighet att byta leverantör*. Av de produkter och tjänster som testpositionerades hade ca. 80% samma svarsalternativ på dessa två faktorer. Betydelsen av den hade även överskattats p.g.a. sammanblandningen. För att åtgärda problemet minskades faktornas vikt samtidigt som dess placering i modellen ändrades så att användaren fick ta ställning till den faktorn efter att faktorn *möjlighet att byta leverantör* besvarats. Som alternativ ställdes möjligheten att utesluta faktorn från modellen men den bedömdes fortfarande beskriva en viktig aspekt av inköpsarbetet. Viktminskningen fördelades ut på de andra faktorerna där *kravspecifikationens omfattning* har fått behålla sin vikt medan de övriga har ökats relativt likvärdigt.

Modelltester gav också en del förändringar i svarsalternativen. För faktorn *Inköpskostnad i % av total inköpskostnad för SCA Packaging Munksund* visade testerna att den övre gränsen var för hög. Anledningen till detta var att den totala kostnad som först var tänkt att användas visade sig innehålla stora projektinköp. Eftersom modellen främst är avsedda för återkommande inköp och sådana projektinköp är en väldigt oregelbunden post från år till år så uteslöts den posten ur totala kostnaden. Svarsalternativen var därmed tvungen att justeras för att passa den nya definitionen av totala kostnaden. Nedanstående diagram visar exempel på hur olika inköpspositionering förändrats efter att ovanstående ändringar i modellen genomförts.

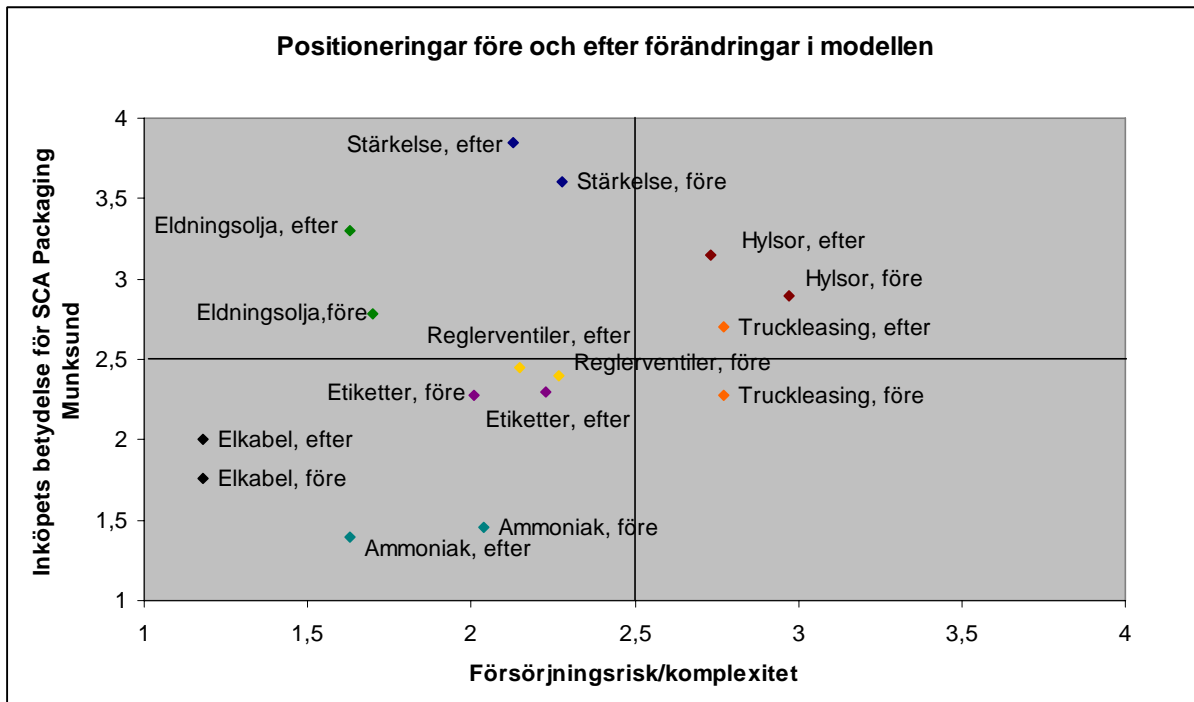


Diagram 2. Förändringar i positioner efter ändringar i modellen.

Diagrammet visar att nästan alla positioneringar ökade i y-led, därmed fick hopslagningen av de två faktorerna den effekt som eftersträvades. Noterbart är att skillnaden i y-led mellan de olika inköpen varierar märkbart, något som kan förklaras av förändringen i svarsalternativen för faktorn *Inköpskostnad i % av total inköpskostnad för SCA Packaging Munksund* då en sänkning av gränsvärdet gör att vissa produkter som låg nära gränsen tidigare får en högre poäng på faktorn. En viss förskjutning kan även märkas i x-led vilket förklaras av de förändringar som gjorts i viktningen under dimensionen *försörjningsrisk/komplexitet*. I bilaga 3 återfinns de positioneringar som genomförts.

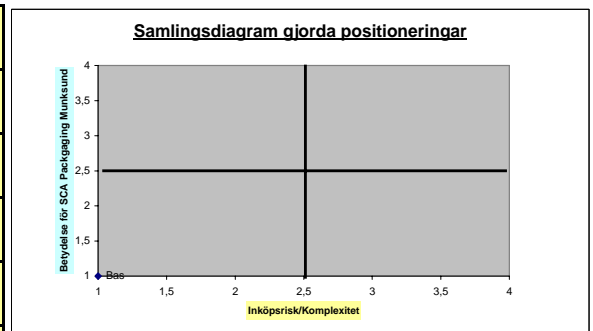
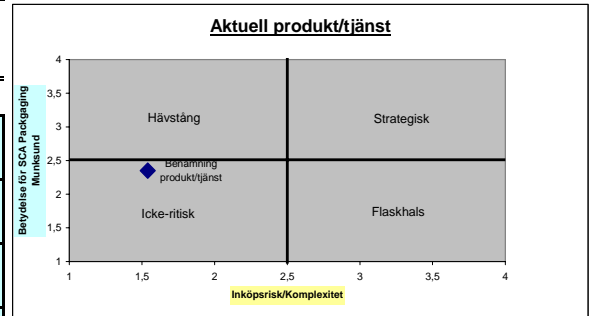
6.8 Slutlig modell

Efter att ovanstående ändringar genomförts, färdigställdes modellen. Den slutliga modellen som ses nedan i figur 20 innehåller tre faktorer för att bedöma den interna dimensionen och fem stycken för bedömning av den externa. I översta rutan "Produkt/Tjänst" skrivs benämningen på produkten/tjänsten in, benämningen och positionen visas då i diagrammet "Aktuell produkt/tjänst". När positioneringen är klar kan den aktuella produktens position och benämning läggas till i det andra diagrammet "Samlingsdiagram gjorda positioneringar" genom att trycka på knappen "lägg till", då nollställs även diagrammet "Aktuell produkt/tjänst". Diagrammet "Samlingsdiagram gjorda positioneringar" samlar alla positioneringar som blivit tillagda efter positioneringen. Detta diagram går att rensa med knappen "Rensa samlingsdiagram".

Produkt/Tjänst:	Benämning produkt/tjänst
------------------------	--------------------------

Faktor	Relativ vikt	Svarsalternativ	Värde	Värde för produkt eller tjänst	Poäng
Inköpets betydelse för SCA Packaging Munksund					
Inköpets kostnad i procent av total inköpskostnad för SCA Munksund ?	45%	< 0,05 %	1	4	1,8
		0,05 - 0,5 %	2		
		0,5 - 2,5 %	3		
		> 2,5 %	4		
Produktens/Tjänstens del i slutprodukens värde eller bidrag till produktionen av slutprodukten ?	40%	ingen	1	1	0,4
		liten	2		
		betydande	3		
		mycket stor	4		
Nuvarande utnyttjande av samordningsvinster ?	15%	inga	1	1	0,15
		små	2		
		med Obbola	3		
		med koncern/CTB	4		
Summa =					2,35
Inköpsrisk/komplexitet					
Kravspecifikationens omfattning ?	18%	enkel	1	4	0,72
		standard	2		
		omfattande	3		
		mycket omfattande	4		
Vikten av leveranstidsprecision ?	15%	vecka	1	1	0,15
		mer än 1 dygn	2		
		dygn	3		
		timme	4		
Antal möjliga leverantörer ?	20%	>3	1	1	0,2
		3	2		
		2	3		
		1	4		
Möjlighet att byta leverantör ?	37%	stor	1	1	0,37
		med små förändringar	2		
		med stora förändringar	3		
		mycket stora förändringar/ ingen	4		
Produktens/Tjänstens utbytbart (ej leverantörens utbytbart) ?	10%	direkt utbytbart	1	1	0,1
		med små förändringar	2		
		med stora förändringar	3		
		ingen	4		
Summa =					1,54

Lägg till



Rensa samlingsdiagram

Figur 20 hela klassificeringsmodellen.

7 Slutsats och rekommendationer.

Detta avsnitt innehåller den slutgiltiga modellen användningsområden för densamma samt rekommendationer kring användandet.

7.1 Möjligheter för inköpsarbetet

En fungerande modell av den typen som arbetet presenterar skapar ett flertal möjligheter för företaget. Genom att använda fasta faktorer med fasta svarsalternativ blir positioneringen dels mindre beroende av vem som utför positioneringen, dels tydlig kring orsakerna till produkten eller tjänstens position. Utifrån den position som produkten eller tjänsten får kan riktlinjer och möjligheter tas fram inom flera områden.

Resursanvändning

Vilka produkter/tjänster bör företaget satsa mycket respektive försöka spara sina resurser vid inköp av och på så sätt effektivisera inköpsarbetet. Det innefattar även förhållningssättet gentemot leverantörer.

Avtal

Vilka avtal är lämpliga för de olika produkterna/tjänsterna. För t.ex. icke-kritiska produkter är strävan att minska resursåtgången vid köp. Därigenom kan ett lämpligt val vara att använda sig av avropsavtal mot leverantören men valet av avtal är beroende på företaget och dess inköpsstrategi.

Valmöjligheter för varje inköpssituation

Efter positioneringen kan användaren undersöka två huvudsakliga alternativ för produkten eller tjänsten.

- Bibehålla samma position i matrisen.
- Söka ny fördelaktigare position i matrisen.

I tabellen på nästa sida beskrivs de generella huvudmålen som förknippas med de olika valen för varje kvadrant i modellen

Tabell 15, Huvudmål för de olika kvadranterna.

<p>Hävstångs produkter</p> <p>Det som utmärker dessa produkter är oftast olika former av mervärde som leverantören kan tillhandahålla såsom just-in-time leveranser, leverantörsstyrda lager eller olika former av specialanpassade förpackningar. Det är också utifrån mervärdet som leverantören ska anlitas.</p> <p><i>Flytta till strategiska kvadranten:</i> Utveckla ett strategiskt partnerskap ifall företagsstrategin medger det. Används främst där leverantören kan ge en teknologisk fördel.</p> <p><i>Bibehåll position:</i> -Utnyttja förhandlingsstyrka -Bibehåll fördelaktiga partnerskap. Inköpsfunktionen måste övervaka leverantörens prestation och marknadsläge så att de inte går miste om möjligheten att betala ett lägre pris eller chansen att få bättre mervärde.</p>	<p>Strategiska produkter</p> <p>I de fall där leverantören är den dominerande parten i den strategiska kvadranten är det svårt för köparen att träffa ett bra avtal. Det köpande företaget måste då acceptera att leverantören inte tillhandahåller det värde som efterfrågas. De undantag som förekommer är då det köpande företaget står för en stor del av leverantörens totala försäljning eller är viktigt för leverantörens image. Den generella strategin blir här att söka sig från leverantörsberoende och jobba mot ett ökat antal leverantörer på marknaden. Strategiskt partnerskap är generellt inte att föredra för enskilda affärsenheter eftersom det medför en stor risk. Undantaget är när ett partnerskap skapar konkurrensfördelar på slutkundens marknad</p> <p><i>Flytta till ny position:</i> Avsluta partnerskap om ett partnerskap utvecklas på ett icke önskvärt sätt.</p> <p><i>Bibehåll position:</i> Behåll strategiskt partnerskap. Acceptera ett ofördelaktigt partnerskap kanske p.g.a. monopol på leverantörsmarknaden eller höga kostnader vid byte av leverantör.</p>
<p>Icke-kritiska produkter</p> <p>Den generella strategin för dessa produkter är att minimera administrativa kostnader kring dem. Ytterligare en möjlighet är att söka köp av icke-kritiska produkter hos leverantörer som också levererar strategiska- och/eller hävstångsprodukter.</p> <p><i>Flytta till hävstångskvadranten:</i> Samla behov genom att köpa större kvantiteter för att öka förhandlingsstyrkan och därigenom även få lägre direkta och indirekta kostnader.</p> <p><i>Bibehåll position:</i> Individuell beställning, effektivisera administrationen av inköp. Verktyg för att göra det är standardisering av inköpet, använda sig av e-köp, på en högre nivå kan undersökas om möjligheten att köpa in delar av inköpsprocessen kring dessa varor finns.</p>	<p>Flaskhals produkter</p> <p>För produkter som positioneras i denna kvadrant är säkrad försörjning den viktigaste frågan. Med en enda leverantör är det köpande företaget sårbart och måste då upprätta handlingsplaner och säkerhetslager.</p> <p><i>Flytta till icke-kritiska kvadranten:</i> Standardisera produkt och hitta nya leverantörer för att minska beroendet till leverantören.</p> <p><i>Bibehåll position:</i> Acceptera beroendet till leverantör, säkerställ tillgång. Genom långtidskontrakt med fokus på kvalitet och leveranssäkerhet, riskanalyser, leveranssystem och lager.</p>

Modellen ger även möjligheter för det strategiska inköpsarbetet. Genom att sammanställa olika produkt- och tjänstegrupper positioner och analysera dessa kan det användas som stöd när strategier ska utvecklas för de grupperna. En annan möjlighet är att använda modellen för att

visualisera strategiska mål genom att införa fördelningsföreskrifter för kvadranterna d.v.s. hur stor andel av produkterna och tjänsterna som ska ligga i de olika kvadranterna och hur stor del ska flyttas från en kvadrant till en annan. Ett mål kan t.ex. vara att 5% av de icke-kritiska produkterna/tjänsterna ska inom ett år ha förändrats till att bli hävstångsprodukter/tjänster. Ytterligare en möjlighet är att visualisera olika framtidsscenarioer och därmed titta på vilka risker som finns på längre sikt.

Slutligen, då utförandet av en positionering bygger på en dialog mellan inköpsavdelningen och verksamhetspersonal från det aktuella området, sker ett informationsutbyte mellan parterna som leder till en ökad förståelse för varandras åsikter kring produkten/tjänsten.

7.2 Modellanvändning

Vid användning av modellen finns det ett antal saker att ta i beaktande. Eftersom modellen är generell så kan inte alla beroende faktorer kring alla produkter/tjänster tas i beaktande. Positioneringen bör därmed ses som ett första steg att diskutera kring mellan inköp och den tekniska handläggaren och inte som någon absolut sanning. Detta är särskilt viktigt för faktorer som positioneras nära någon av gränslinjerna. Erfarna inköpare har oftast en bild av var varje produkt eller tjänst positioneras utan att använda sig av en modell.

Grupperingen av produkter/tjänster är viktig att den görs på ett bra sätt. Antalet produkter och tjänster som köps in i ett pappersbruk är i storleksordningen 10 000-tal. Det blir därmed omöjligt att genomföra en positionering för varje enskilt produkt eller tjänst varvid dessa måste grupperas. För att positionering ska bli rättvisande gäller det att storleken på dessa grupper är tillräckligt stora så att det inte blir överflödiga positioneringar enligt ovanstående resonemang. Grupperna får heller inte bli så stora att positioneringen inte speglar positionen på de individuella produkterna eller tjänsterna. Slutsatsen av detta blir att företaget måste ha en tydlig struktur bland de produkter och tjänster de köper in för att integrera en modell av detta slag i sitt inköpsarbete. Exempelvis är tjänstegruppen *mek.tjänster* en alltför stor grupp att positionera, men om den delas upp i *generella mel.tjänster* och *speciallist mek.tjänster* så blir positioneringen genast tydligare, eventuellt kan ytterligare uppdelningar göras.

Det är viktigt att vid besvarande av faktorerna för modellen välja svarsalternativ genom att relatera till alla typer av produkter och tjänster som köps in på företaget. Det kan vara lätt att vid arbete med att positionera en viss typ av produkt/tjänst så går bedömningen från att jämföra inköpen för hela företaget till att jämförelserna vid val av svarsalternativ sker inom samma område, vilket naturligtvis inte ger en riktig bedömning. Eftersom modellen är byggd utifrån en föreställning av hela företaget måste också användaren använda sig av ett helhetsperspektiv.

En förutsättning för att modellen ska fungera som verktyg under en längre period är att den uppdateras med jämna mellanrum. Förutsättningar inom företaget och utanför är i ständig förändring och det är därför viktigt att dessa förändring tas i beaktande så att modellen speglar nuläget.

7.3 Utvecklingsmöjligheter och fortsatt arbete

Under arbetets gång visade sig ett flertal olika intressanta möjligheter till fortsatt arbete. Modellen som utvecklats är ett verktyg som inriktar sig på klassificering av produkter och tjänster. I de teorier som avhandlats är en sådan modell det första steget mot utveckling av strategier. Ett förslag är då att göra en liknande modell för att undersöka relationerna mellan företaget och de enskilda leverantörerna. En sådan modell skulle tillsammans med klassificeringsmodellen kunna användas som grund för strategiutveckling. Genom att analysera enskilda leverantörer kan detta bli en del av anbudsförfarandet samt ett stöd vid förhandling.

Den modellen som utvecklades var generell för alla inköp i företaget. Ett alternativ till detta vore att anpassa modellen till specifika produkt- och tjänstegrupper d.v.s. olika grupper som är relativt stora har specifika faktorer, vikter och svarsalternativ men en gemensam modellstruktur.

Något som även skulle vara intressant att undersöka är möjligheten att införa en till dimension i portföljmodellen för att på så sätt fånga in flera aspekter av inköpsförfarandet.

8 Diskussion

Det här arbetet tog sin utgångspunkt i syfte som utvecklades i samråd mellan examensarbetarna och inköpschefen på SCA Packaging Munksund. Utifrån syftet utvecklades en modell som baserades på aktuell teori och empiri.

Empirin föregicks av en omfattande teorisökning som gav en bra insikt kring vad datainsamlingen skulle fokusera på. Då även alternativ teori till portföljmodeller samt de olika modellernas begränsningar inhämtats ansågs den teoretiska grunden vara tillräcklig.

De metoder som använts för att inhämta data och därmed uppfylla syftet har till största del varit intervjuer och interna dokument. Detta upplägg har upplevts fungera tillfredställande. I och med att examensarbetarna har givits tillgång till utrymmen hos SCA har intervjuer även kunnat genomföras och kompletteras vid behov, i synnerhet inom inköpsavdelningen där examensarbetarna huserade. De intervjuer som utförts utanför inköpsavdelningen i olika delar av verksamheten har varit mindre frekvent men varje person har intervjuats i två omgångar och därmed har eventuella missförstånd kunnat redas ut. Syftet med intervjuerna var att utkristallisera en gemensam bild av vilka faktorer som utifrån SCA Packaging Munksunds syn, bäst speglar modellens dimensioner. Intervjusvaren har varierat mellan intervjupersonerna men de gemensamma beröringspunkterna som följde av intervjuernas syfte har hittats. För att helt säkerställa att de faktorer som tagits fram speglar hela SCA Packaging Munksunds syn hade arbetet haft nytta av fler intervjuer ute i verksamheten. Följden av detta blev att faktorerna speglar inköpsavdelningens syn något mer än den övriga verksamheten.

Begränsningar i undersökningen

De data som inhämtats i form av interna dokument har bestått av data från SCA Packagings Munksunds interna nät samt affärssystem. Det interna nätet gav en bra inblick i inköpsarbetet och en utgångspunkt för intervjuerna så att dessa blev mer fokuserade och därmed inte så tidskrävande som de annars hade blivit om endast intervjuer hade använts som datainsamling. Tanken att använda affärssystemet var att inhämta data kring de produkter och tjänster som skulle positioneras. Detta fungerade bara till viss del då examensarbetarnas erfarenhet av systemet var liten samt att de slutliga faktorer som kom att ingå i modellen inte hade svarsalternativ som på ett enkelt sätt kunde inhämtas från affärssystemet. I slutändan kom endast produkternas och tjänsternas inköpskostnad att inhämtas varvid resterande data byggde på den samlade kunskapen och erfarenheten hos inköpsavdelningen. Ifall bedömningen av faktorerna kunnat göras utifrån data från affärssystemet hade det varit enklare och mindre tidskrävande att genomföra positioneringstester. Det hade också avspeglat sig positivt på den färdiga modellen.

Om arbetet skulle ha gjorts igen hade tillvägagångssättet varit i stort sett likadant med mindre förändringar. Förändringarna skulle då bestå i en större intervjugrupp, främst med flera representanter från den övriga verksamheten.

Diskussionen kring arbetet och modellutvecklingen hade även gagnats av kontakt med andra företag eller mer utförliga exempel på företag som använder sig av någon form av klassificeringsmodell i sitt inköpsarbetet. Särskilt företag inom samma branch och/eller i det geografiska närområdet för att på så sätt ta tillvara på deras erfarenheter och kunskaper.

Validitet och reliabilitet

I och med att de faktorer och vikter som framtagits i modellen framkommit till stor del under samtal med inköpschefen och även övrig personal på inköpsavdelningen så kommer både faktorer och viktning bero mycket på deras och även till viss del på examensarbetarnas erfarenheter och kunskaper angående inköp. Om en liknande studie skulle genomföras på ett annat liknande företag innebär det att det förmodligen inte skulle leda till en likadan modell som den som blivit resultatet i denna rapport. Eftersom modellen är tänkt att vara specifik för SCA Packaging Munksund anses det inte vara negativt för modellen. Det kan som sagt inte uteslutas att modellen har färgats av examensarbetarnas egna erfarenheter och kunskaper i ämnet vilket kan vara negativt för reliabiliteten. Detta har kompenserats genom att arbetet med modellframtagningen har dokumenterats utförligt.

Angående validiteten har flertalet källor används för att fånga in de olika attityderna för inköp som finns på SCA Packaging Munksund och även för olika delar av företaget. Valet av personer som intervjuades gjordes i samspråk med inköpschefen så att de personer som var mest lämpade valdes. Ett besök har även gjorts på inköpsavdelningen på SCA Packaging Obbola. Dessa faktorer har bidragit till att höja validiteten på arbetet.

9 Referenslista

Litteratur

Backman J (1998) *Rapporter och Uppsatser*
Studentlitteratur ISBN 91-44-00417-6

Becker, H.S. (1968). Social observations and social case studies (I:*International Encyclopedia of the Social Sciences* Vol. 11; Crowell, New York)

Bell Judith, (2000). *Introduktion till forskningsmetodik*.
Studentlitteratur ISBN 91-44-01395-7

Cohen L, Manion L (1989) *Research methods in education* 3:e upplagan
Routledge ISBN 0-415-04410-3

Easterby-Smith M, Thorpe R, Lowe A, (2002) *Management research: An introduction*
2:a upplagan Sage ISBN 0-7619-7284-6

Ejvegård R, (1996). *Vetenskaplig metod* 2:a upplagan
Studentlitteratur ISBN 91-44-36612-4

Eriksson L. T., Wiedersheim-Paul F. (2001) *Att utreda, forska och rapportera* 7:e upplagan
Liber ekonomi ISBN 91-47-06385-8

Gadde L-E, Håkansson H, (1993). *Professionellt inköp*.
Studentlitteratur ISBN 91-44-36981-6

Holme I. M., Solvang B. K. (1997). *Forskningsmetodik : om kvalitativa och kvantitativa metoder*
Studentlitteratur ISBN 91-44-00211-4

Lundahl U, Skärvad P-H, (1999). *Utredningsmetodik för samhällsvetare och ekonomer*
Studentlitteratur ISBN 91-44-01003-6

Merriam Sharan B. (1994). *Fallstudien som forskningsmetod*.
Studentlitteratur ISBN 91-44-39071-8

Patel R, Davidson B, (2003). *Forskningsmetodikens grunder : att planera, genomföra och rapportera en undersökning*, 3:e upplagan
Studentlitteratur ISBN 91-44-02288-3

Saunders M, Lewis P, Thornhill A, (2003). *Research methods for business students*
3:e upplagan, Harlow : Financial Times/Prentice Hall ISBN 978-0-273-65804-7

Trost J, (2005). *Kvalitativa intervjuer* 3:e upplagan
Studentlitteratur ISBN 91-44-03802-X

Van Weele Arjan J. (2005) *Purchasing & Supply Chain Management*.
Thomson Learning. ISBN 1-84980-024-5

Yin Robert K. (2003), *Case study research: design and methods* 3:e upplagan,
Thousand Oaks : Sage Publications ISBN 0-7619-2553-8

Artiklar

Bensaou M, (1999) *Portfolios of buyer-supplier relationships*
Sloan management review, vol 40 summer 1999 s.35-44

Cox, A., 2001. Understanding buyer and supplier power: a framework for procurement and supply competence. *The Journal of Supply Chain Management* 37 (2), 8-15

De Boer, L., 1998. Operations Research in Support of Purchasing- Design of a Toolbox for Supplier Selection. University of Twente, Enschede, Doctoral thesis.

Dubois A., Pedersen AC. (2002) *Why relationships do not fit into purchasing portfolio models—a comparison between the portfolio and industrial network approaches*.
European journal of purchasing and supply chain management vol. 8 s.35-42

Gelderman, C.J. and A.J. Van Weele. "Handling Measurement Issues and Strategic Directions in Kraljic's Purchasing Portfolio Model," *International Journal of Purchasing and Materials management*, (9:5-6), September-November 2003, pp. 207-216.

Homburg, Chr. "Single sourcing, Double Sourcing, Multiple Sourcing...? Ein ökonomischer Erklärungsansatz," *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, (65:8), August 1995, pp. 813-834 (German text).

Kraljic, P. (1983) *Purchasing must become supply management*
Harvard business review, September s.109-117

Markowitz H, (1952). *Portfolio Selection*
Journal of Finance vol 7 nr 1 s.77-91

Narasimhan R, (1983) *An Analytical Approach to Supplier Selection*
Journal of Purchasing and Materials Management, nr 19 s.27-32

Olsen, R. F., Ellram, L. M. (1997). *A Portfolio Approach to Supplier relationships*
Industrial Marketing Management, vol. 26, s.101-113

Syson, R., 1992. *improve Purchase Performance*. London, Pitman Publishing.

Internet

Skogsindustrierna
www.skogsindustrierna.com
2006-04-12

Statistiska centralbyrån, SCB
www.scb.se
2006-08-09

SCA AB
www.sca.se
2006-05 - 2006-10

Intervjuer

Kjell Berggren, Inköpschef SCA Packaging Munksund
Intervju och samtal kontinuerligt under perioden 2006-03-15 – 2006-10-11

Lars Holmberg, Inköpare, SCA Packaging Munksund
2006-05-30, 2006-06-08, samt kontinuerliga samtal under perioden 2006-03-15 – 2006-10-11

Christer Ericsson, Inköpare SCA Packaging Munksund
2006-05-30, 2006-06-08, samt kontinuerliga samtal under perioden 2006-03-15 – 2006-10-11

Lisbeth Markström, Inköpsassistent, SCA Packaging Munksund
2006-04-11

Gunilla Morén, Inköpsassistent, SCA Packaging Munksund
2006-04-11

Eva Öberg, Inköpsassistent, SCA Packaging Munksund
2006-04-11

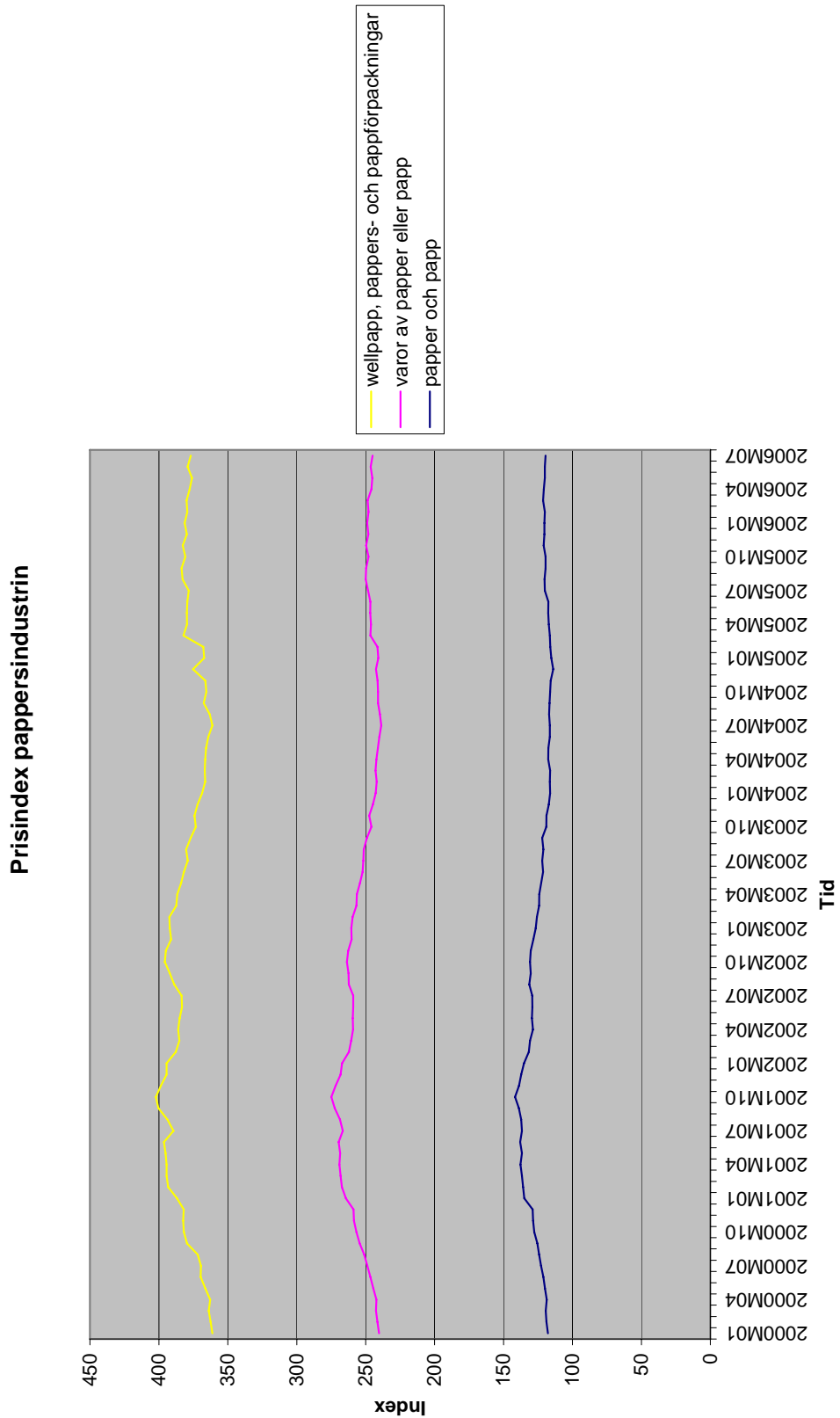
Urban Haugen, Processingenjör, kemigruppens ordförande
2006-05-11, 2006-06-02, 2006-09-26

Torbjörn Gedeborg, Chef el, instrument, data
2006-05-09, 2006-06-02

Allan Larsson, Processingenjör
2006-06-01, 2006-05-11

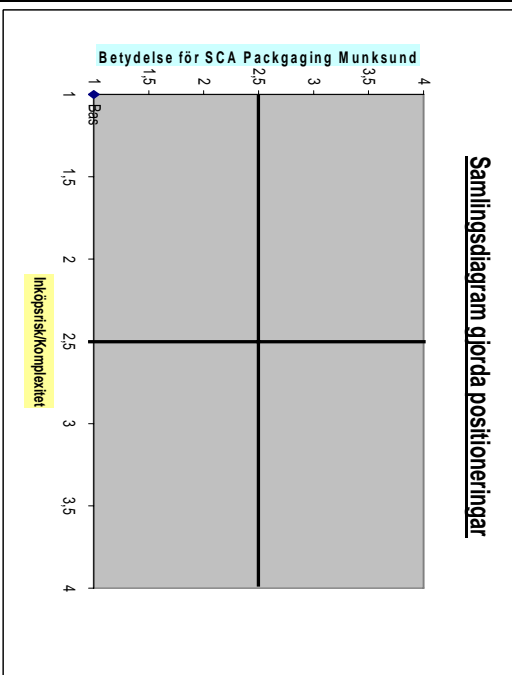
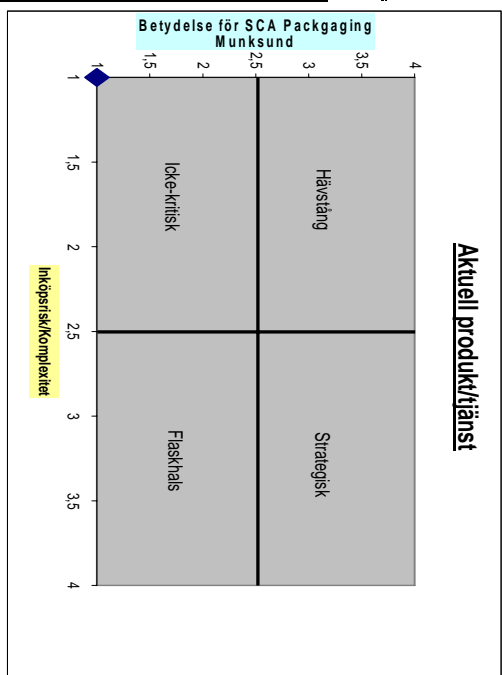
Mats Lundström, Inköpschef SCA Packaging Obbola
2006-09-18

Bilaga 1 – Prisförändringar i pappersindustrin



Bilaga 2 - Modellen

Produkt/Tjänst:		Värde för produkt eller tjänst Poäng			
Faktor	Relativ vikt	Svarsalternativ	Värde	Poäng	
Inköps betydelse för SCA Packaging Munksund					
Inköps kostnad i procent av total inköpskostnad för SCA Munksund	45%	<0,05 %	1	1	0,45
		0,05 - 0,5 %	2		
		0,5 - 2,5 %	3		
		> 2,5 %	4		
Produktens/Tjänstens del i slutproduktens värde eller bidrag till produktionen av slutprodukten	40%	Ingen	1	1	0,4
		liten	2		
		betydande	3		
		mycket stor	4		
Nuvarande utflyttande av samordningsvinster	15%	Inga	1	1	0,15
		små	2		
		med Obbola	3		
		med koncern/CTB	4		
Inköpsriskkomplexitet					
Kravspecifikationens omfattning	18%	enkel	1	1	0,18
		standard	2		
		ortfärdande	3		
		mycket ortfärdande	4		
Vikten av leveransidsprecision	15%	mer än 1 dygn	1	1	0,15
		dygn	2		
		timme	3		
		>3	4		
Antal möjliga leverantörer	20%	3	1	1	0,2
		2	2		
		1	3		
		stor	4		
Möjlighet att byta leverantör	37%	med små förändringar	1	1	0,37
		med stora förändringar	2		
		mycket stora förändringar/ingen	3		
		direkt utbyttbar	4		
Produktens/Tjänstens utbyttbarhet (ej leverantörens utbyttbarhet)	10%	med små förändringar	1	1	0,1
		med stora förändringar	2		
		Ingen	3		
		Ingen	4		
Summa =					1
Lägg till					



Rensa samlingsdiagram

Bilaga 3 – Positionerade produkter

