



Magisteruppsats
Företagsekonomiska institutionen
Ekonomihögskolan
Vid Lunds Universitet
VT 2004

Förpackningsekonomi i dagligvaruhandeln *– En studie av faktorer som driver kostnader*

Författare:

Andreas Borg
Matilda Nordgren
Patrik Tillman

780427-0457
780706-3305
790318-5010

Handledare:

Thomas Kalling
Gunilla Nordström

Summering

Titel	Förpackningsekonomi i dagligvaruhandeln – En studie av faktorer som driver kostnader
Författare	Andreas Borg, Matilda Nordgren, Patrik Tillman
Handledare	Thomas Kalling Gunilla Nordström
Problemformulering	Vilka faktorer är det som driver de förpackningsrelaterade kostnaderna i dagligvaruhandeln?
Syfte	Syftet är att öka förståelsen för den förpackningsekonomi som råder i dagligvaruhandeln genom att identifiera vilka faktorer som driver de förpackningsrelaterade kostnaderna i dagligvaruhandeln.
Metod	Arbetet har utförts genom att göra en kvalitativ fallstudie på två ICA-butiker. Datainsamlingen har skett med hjälp av en triangulär metod, d v s genom intervjuer, observationer och dokument. Analysen har skett med hjälp av metoden mönstermatchning (pattern matching).
Slutsatser	<p>I vår studie fann vi en stor mängd faktorer som interagerade och drev kostnader. Dessa faktorer var dock möjliga att gruppera och genom att göra det kom vi fram till olika kostnadsdrivare som jämfördes med dem som framhävts inom mer generella teorier. Vi fann där att dessa teorier på ett relativt bra sätt innefattade de kostnadsdrivare som vår studie hade resulterat i. Det ska dock sägas att en viss grad av begreppsmässig anpassning var ett måste för att kunna jämföra de olika kostnadsdrivarna. Vi fann även ett antal kostnadsdrivare som inte har tagits upp i några tidigare studier eller teorier. De elva kostnadsdrivare vi har funnit i vår studie är:</p> <ul style="list-style-type: none">• Teknologi• Butikskonfiguration• Volym• Kunskap & erfarenhet samt butikens strategi & styrning• Kunskap om butikerna• Antal artiklar• Typ av vara• Graden av processförbättringar• Typ av förpackning• Förpackningens utformning• Grad av standardisering
Nyckelord	ABC, Förpackningsekonomi, Förpackningar, Dagligvaruhandeln, SCA, ICA, Kostnadsdrivare, Värdekedja

Förord

Den här magisteruppsatsen är en rapport över vår undersökning på ICA Jätten i Lund och på ICA MAXI i Löddeköpinge. Undersökningen har pågått under våren 2004 och är nu avslutad.

Vi har under hela arbetets gång blivit mycket väl bemötta av samtliga involverade parter, vilket i sig motiverat oss till vidare arbete. Vi vill därför rikta ett stort tack till ledning och personal på ICA Jätten och på ICA MAXI (speciellt tack till Jakob på ICA Jätten för den goda kycklingen). Det största tacket går dock till båda våra handledare, Thomas Kalling och Gunilla Nordström. Tack även till till familjer och vänner som har stått ut med att vi varit mycket upptagna under stora delar av våren.

Lund 2004-05-28

Andreas Borg

Matilda Nordgren

Patrik Tillman

Innehållsförteckning

1 INLEDNING	5
1.1 FÖRPACKNINGAR	5
1.2 DAGLIGVARUBRANSCHENS UTVECKLING	6
1.4 PROBLEMFÖRMULERING	8
1.5 SYFTE.....	9
1.6 AVGRÄNSNINGAR	9
1.7 DISPOSITION.....	10
2 TEORETISK GENOMGÅNG	12
2.1 PROCESSBASERAT SYNSÄTT	12
2.1.1 <i>Bakgrund</i>	12
2.1.2 <i>Förändrat perspektiv</i>	13
2.2 STRATEGISK KOSTNADSANALYS	14
2.3 VÄRDEKEDJEANALYS.....	15
2.3.1 <i>Värdeaktiviteterna</i>	15
2.3.2 <i>Värdesystemet</i>	17
2.3.3 <i>Praktisk tillämpningsmetod vid värdekedjeanalys</i>	19
2.3.4 <i>Alternativa värdeteorier</i>	23
2.4 ABC-KALKYLERING	24
2.4.1 <i>Bakgrund</i>	25
2.4.2 <i>Ny utgångspunkt</i>	25
2.4.3 <i>Praktisk tillämpningsmetod vid ABC-kalkylering</i>	26
2.5 FÖRPACKNINGSTEORI.....	29
2.5.1 <i>Olika nivåer av förpackningar</i>	29
2.5.2 <i>Krav på förpackningar</i>	30
2.5.3 <i>Förpackningslogistik</i>	34
2.5.4 <i>Kostnadspåverkan beroende på förpackningssort</i>	35
2.6 TEORETISKT RAMVERK	36
2.6.1 <i>Förpackningens aktiviteter i dagligvaruhandeln</i>	37
2.6.2 <i>Kostnader</i>	39
2.6.3 <i>Kostnadsdrivare</i>	39
3 UNDERSÖKNINGENS UPPLÄGGNING OCH UTFÖRANDE	43
3.1 METODVAL	43
3.1.1 <i>Empirisk studie</i>	43
3.2 DATABEHOV	45
3.3 PRAKTISKT TILLVÄGAGÅNGSSÄTT	46
3.3.1 <i>Tekniker för datainsamling</i>	46
3.3.2 <i>Bearbetning och analys av data</i>	48
3.3.3 <i>Etisk diskussion</i>	50
3.4 KRITISK GRANSKNING AV DATAINSAMLINGSMETOD OCH ANALYS	51
3.4.1 <i>Validitet</i>	51

3.4.2	<i>Reliabilitet</i>	52
4	EMPIRISK GENOMGÅNG	53
4.1	ICA AB	53
4.1.1	<i>ICA Sverige AB</i>	53
4.1.2	<i>Leveranser från ICA Sverige AB till butikerna</i>	55
4.2	INLEDNING TILL ICA JÄTTEN OCH ICA MAXI	55
4.2.1	<i>Plastbackar och wellpappkartonger</i>	55
4.2.2	<i>Indelning av empiri</i>	56
4.3	ICA JÄTTEN	57
4.3.1	<i>Presentation</i>	57
4.3.2	<i>Inköp</i>	58
4.3.3	<i>Varumottagning</i>	59
4.3.4	<i>Lagring</i>	60
4.3.5	<i>Exponering</i>	60
4.3.6	<i>Återvinning</i>	62
4.3.7	<i>Åsikter om förpackningar</i>	63
4.4	ICA MAXI	68
4.4.1	<i>Presentation</i>	68
4.4.2	<i>Inköp</i>	70
4.4.3	<i>Varumottagning</i>	71
4.4.4	<i>Lagring</i>	72
4.4.5	<i>Exponering</i>	73
4.4.6	<i>Återvinning</i>	74
4.4.7	<i>Åsikter om förpackningar</i>	74
4.5	EMPIRISK SYNTES.....	79
4.5.1	<i>Kostnader för interaktion mellan människa och förpackning</i>	79
4.5.2	<i>Övriga kostnader</i>	81
4.5.3	<i>Kostnadsdrivare</i>	83
4.5.4	<i>Sammanställning av de anställdas åsikter om förpackningar</i>	84
5	ANALYS	87
5.1	AKTIVITETER	87
5.1.1	<i>Inköp</i>	88
5.1.2	<i>Varumottagning</i>	88
5.1.3	<i>Lagring</i>	88
5.1.4	<i>Exponering</i>	89
5.1.5	<i>Återvinning</i>	90
5.2	KOSTNADER.....	90
5.3	FAKTORER SOM DRIVER KOSTNADERNA.....	91
5.3.1	<i>Teknologi</i>	92
5.3.2	<i>Butikskonfiguration</i>	92
5.3.3	<i>Volym</i>	92
5.3.4	<i>Kunskap & Erfarenhet samt Butikens strategi & Styrning</i>	93
5.3.5	<i>Kunskap om butikerna</i>	94
5.3.6	<i>Antal artiklar</i>	94
5.3.7	<i>Typ av vara</i>	94

5.3.8 Processförbättringar.....	95
5.3.9 Typ av förpackning	95
5.3.10 Förpackningens utformning.....	96
5.3.11 Grad av standardisering.....	98
5.3.12 Avslutande diskussion.....	98
6 RESULTAT OCH REFLEKTIONER.....	102
6.1 SAMMANFATTNING	102
6.2 VÅRT BIDRAG.....	103
6.3 KRITISK REFLEKTION	104
6.4 FRAMTIDA FORSKNING.....	105
KÄLLFÖRTECKNING.....	107

Figur- och tabellförteckning

<i>Tabell 1-1. Olika butikstypers försäljningsandel av dagligvarumarknaden, i procent, 1970-2001 (Eliasson & Hagström, 2002).</i>	7
<i>Figur 1-2. Schematisk bild över olika butikskoncept i förhållande till pris, sortiment och service (Eliasson & Hagström, 2002).</i>	7
<i>Figur 1-3. Disposition över uppsatsen.</i>	11
<i>Figur 2-1. Den generiska värdekedjan (Porter, 1985).</i>	16
<i>Figur 2-2. Det värdeskapande systemet (Porter, 1990).</i>	18
<i>Figur 2-3. Sambanden mellan resurser, aktiviteter och kalkylobjekt (Ax och Ask, 1995, red.).</i>	26
<i>Figur 2-4. Illustration av fördelningar av kostnader, från resurser till kalkylobjekt inom ABC-kalkylering.</i>	27
<i>Tabell 2-5. Krav på förpackningar i dagligvaruhandelns värdekedja (Henriksson, 1998).</i>	32
<i>Tabell 2-6. Förpackningsrelaterade aktiviteter i butiken (Hellström & Saghir, 2003).</i>	35
<i>Tabell 2-7. Hellström & Saghirs (2003) aktiviteter fördelade på Porters (1985) primäraktiviteter.</i>	38
<i>Tabell 2-8. Uppdelning av kostnadsdrivare från olika studier.</i>	41
<i>Figur 2-9. Teoretiskt ramverk.</i>	41
<i>Tabell 3-1. Förklaring av de koder som har använts vid kodningen av data.</i>	49
<i>Figur 4-1. ICA ABs organisation (www.ica.se).</i>	53
<i>Figur 4.2. Förpackningens flöde i butikerna.</i>	56
<i>Figur 4-3. Organisationsschema för ICA Jätten.</i>	57
<i>Tabell 4-4. De krav som de anställda på ICA Jätten vill se på förpackningar samt huruvida wellpappförpackningar respektive plastbackar uppfyller kraven, enligt personalen.</i>	68
<i>Figur 4-5. Organisationsschema för ICA MAXIs avdelning livs.</i>	69
<i>Tabell 4-6. De krav som de anställda på ICA MAXI ställer på förpackningar samt huruvida wellpappförpackningar respektive plastbackar uppfyller dessa krav, enligt personalen.</i>	78
<i>Tabell 4-7. Tidsförbrukning och kostnader relaterade till hantering av förpackningar inom ICA Jätten.</i>	79
<i>Tabell 4-8. Tidsförbrukning och kostnader relaterade till hantering av förpackningar inom ICA MAXI.</i>	80
<i>Tabell 4-9. Övriga kostnader hos ICA Jätten.</i>	82
<i>Tabell 4-10. Övriga kostnader hos ICA MAXI.</i>	82
<i>Tabell 4-11. De kostnadsdrivare vi har funnit i empirin.</i>	84
<i>Tabell 4-12. Sammanfattning av de krav som personal i respektive butik ställde på förpackningar. Tabellen visar även om personalen ansåg att wellpappförpackningarna respektive plastbackarna uppfyller dessa krav.</i>	85
<i>Tabell 5-1. Aktiviteter samt kopplingen mellan dessa och aktiviteterna i ramverket.</i>	87
<i>Tabell 5-2. Våra kostnadsdrivare kopplade till kostnadsdrivarna i ramverket.</i>	99
<i>Figur 5-3. Vårt slutgiltiga ramverk.</i>	100
<i>Tabell 5-4. Klassificering av våra kostnadsdrivare.</i>	101

1 Inledning

Detta kapitel presenterar bakgrunden till uppsatsens ämnesval. Därefter diskuteras problemformuleringen som leder fram till uppsatsens frågeställning och syfte. Efter avgränsningar presenteras uppsatsens disposition i en förtydligande modell.

1.1 Förpackningar

Förpackningar har människan använt sedan urminnes tider för att skydda, förvara och transportera diverse artiklar och varor. Förpackningar är, till skillnad från många uppfattning, ingen företeelse som har uppkommit under det senaste århundradet. De äldsta fynden av förpackningar är kärl i keramik och kan härledas så långt tillbaka som 6000 f.kr. Många förpackningar som användes på den tiden var gjorda av naturmaterial. Smör såldes exempelvis inlindade i kålblad på torgen i Sverige så sent som på 1800-talet. (Bergstedt & Fahlskog, 1997)

Under samma århundrade transformerades dock många länder från att vara jordbrukssamhällen, med hög grad av självförsörjning där produktion och konsumtion av varor skedde på lokala marknader, till att bli ett industriland där produktionen flyttades till ett fåtal produktionsenheter men konsumtionen förblev lokal. Långväga handel var inte heller någon ny företeelse men industrialiseringen skapade istället "långväga" handel inom de nationella gränserna, vilket betydde att varor som producerades nästan alltid behövde transporteras i grupp ett längre avstånd för att kunna konsumeras. Förändringen i infrastrukturen krävde således att varorna transporterades till avlägsna marknader mer frekvent än tidigare, vilket erfordrade förpackningar. När det senare blev brist på arbetskraft i Sverige under 1950- och 1960-talet innebar det att allt fler butiker började anamma självbetjäning vilket betydde att kunden, istället för butiksbiträdet, plockade samman sin varukorg vilket i sin tur medförde att varorna var tvungna att vara färdigförpackade. (Johansson et al, 1996)

Dagens varor förpackas i flertalet nivåer. Först krävs en primärförpackning (även kallad konsumentförpackning) som har som huvuduppgift att göra produkten tillgänglig samtidigt som den skyddar och bevarar produktens egenskaper. Utanpå primärförpackningen finns sekundärförpackningen (även kallad butiksförpackning) som har till uppgift att effektivisera butikernas hantering av produkter. Butiksförpackningar utgörs av ett antal konsumentförpackningar och är ofta utformade så att de utgör en enhet som direkt kan sättas upp på hyllorna istället för att konsumentförpackningarna ska plockas upp på hyllorna en och en. Sekundärförpackningen kan oftast kombineras med tertiärförpackningen (eller transportförpackningen) som ska underlätta och skydda vid transport och hantering av ett antal primär eller sekundärförpackningar. Förutom att

förpackningen sker i flera nivåer så görs förpackningar idag i en mängd olika material. Förutom basmaterialen metall, plast, papper, trä och glas kan de också förenas för att på så sätt erhålla flera av basmaterialens unika egenskaper. (Ibid)

1.2 Dagligvarubranschens utveckling

ICA möter konkurrens från nya aktörer, allt från livsmedelsbutiker till snabbmatsrestauranger, och vi måste anpassa oss för att effektivt kunna möta denna konkurrens. (www.ica.se/Kenneth Bengtsson, VD i ICA-handlarna AB, pressrelease 2003-11-18)

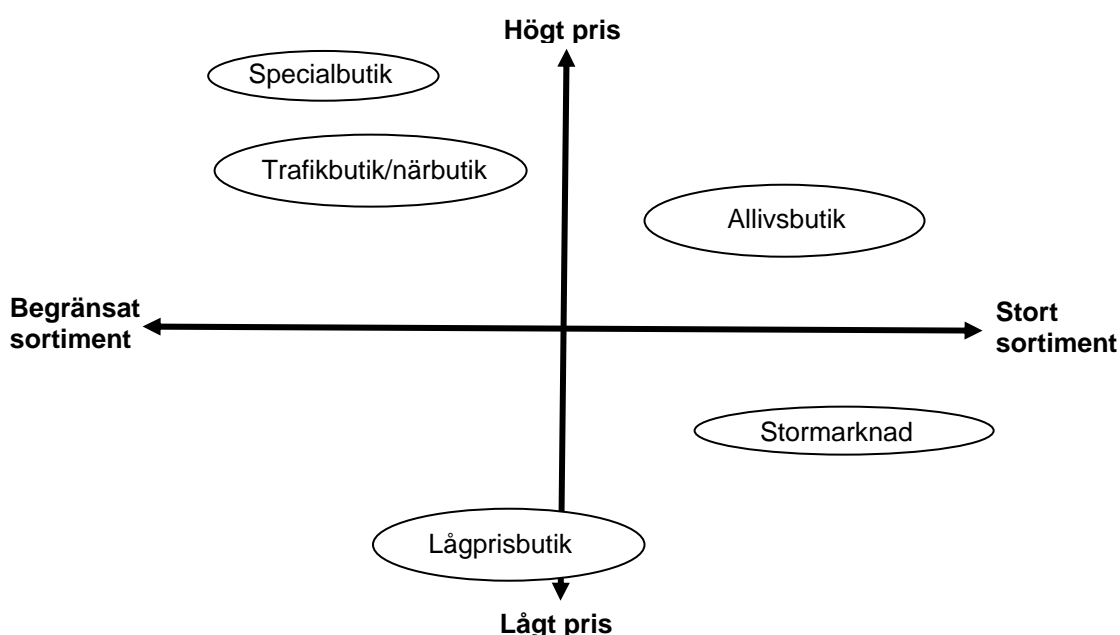
Traditionellt sett har dagligvaruhandeln i Sverige bestått av tre stora aktörer; ICA, Coop/KF och Axfood. Tillsammans står de tre än idag för över 80 procent av försäljningen i Sverige. De tre aktörerna har, trots skillnader i ägandeformen, konkurrerat på liknande sätt. (Eliasson & Hagström, 2002) Alla tre har anammat en strategi som kan liknas vid en differentieringsstrategi (Porter, 1985) där företagen har lagt tyngdpunkten på brett sortiment och service, vilket har medfört att priserna har varit relativt höga. Trots liknande och därmed fullt konkurrerande strategier så har de tre stora aktörerna samexisterat och marknaden har kännetecknats av stabilitet och stiltje.

Under de senaste decennierna har förändringar i omvärlden såsom avregleringar, ökad globalisering och teknisk utveckling lett till att såväl branschgränser som geografiska barriärer har eroderat (Day, 1997). I och med det har dagligvaruhandeln blivit mer tillgänglig för externa aktörer som ser lönsamhetspotential i branschen. Resultatet har blivit att allt fler aktörer söker sig in på marknaden men för att kunna konkurrera har de anammat andra typer av strategier och butikskoncept som tidigare inte existerade på den svenska marknaden (DLF & DELFI, 1998).

Dagens butiker försöker nu istället att profilera sig via en mängd olika faktorer såsom lågt pris, sortimentets bredd och djup, butiksläge, öppettider och personalens kunnande (Eliasson & Hagström, 2002). Som exempel på en ny aktör kan tas det tyska kedjeföretaget Lidl som är en renodlad lågpriskedja. I och med att det har tillkommit nya aktörer på marknaden ökar konkurrensen och således också pressen på befintliga aktörer att skapa mer värde åt kunderna för att kunna bibehålla sin konkurrenskraft. En del av det har varit att introducera nya butikskoncept inom koncernen eller förändra de befintliga butikernas strategier eller roller för att stå emot den trend som tyder på att försäljningen inom allivsbutiker minskar till fördel för lågprisbutiker, stormarknader och service-/trafikbutiker som tabell 1-1 visar. (DLF & DELFI, 1998) De olika butikskoncepten som finns och hur de är positionerade illustreras i figur 1-2 nedan.

Typ av butik	1970	1980	1990	2001
Allivsbutiker	61	57	56	51
Stormarknader	3	4	6	10
Lågprisbutiker	0	0	4	13
Service- & trafikbutiker	0	4	6	9
Varuhus	14	10	5	0
Andel av dagligvaruförsäljningen	78	75	77	83

Tabell 1-1. Olika butikstypers försäljningsandel av dagligvarumarknaden, i procent, 1970-2001 (Eliasson & Hagström, 2002).



Figur 1-2. Schematisk bild över olika butikskoncept i förhållande till pris, sortiment och service (Eliasson & Hagström, 2002).

De livsmedelsbutiker som utgör underlag för denna rapport är av typerna ICA Supermarket och ICA MAXI, vilka troligen skulle benämnas som allivsbutik respektive stormarknad i figuren ovan. Utöver nya butikskoncept behöver samtliga aktörer i och med den hårdnande konkurrensen också effektivisera verksamheterna i samtliga avseenden. Ett sätt att göra detta är att utnyttja nya teknologier, exempelvis plastbackar istället för wellpapp. ICA har börjat använda specialanpassade plastbackar. Genom att utnyttja plast i återanvändningsbara backar hoppas ICA att det ska vara möjligt att effektivisera sin verksamhet. En effektivisering skulle kunna innebära att det vore möjligt för butikerna att sänka priserna, vilket därmed ökar kvoten erhållet värde per krona för kunderna, samtidigt som de skulle kunna bibehålla nivån på täckningsbidraget. Ett minskat pris (eller ökat värde för kunden om man så vill) innebär att erbjudandet blir mer attraktivt och kan således leda till en volymökning och ökad försäljning. Vid bibehållet

täckningsbidrag innebär en försäljningsökning ökad vinst. Ett bevis på hur stora vinster som är möjliga att göra visas i citatet nedan:

Varje sekund som sparas vid hanteringstid är 17 miljoner om alla skulle göra [på] samma [sätt] i alla butiker. (Per Unger, ansvarig för logistikutveckling samt logistikchef på ICA Sverige AB)

1.4 Problemformulering

Som nämnts i den tidigare diskussionen skapas en viss press på aktörerna i en marknad när nya aktörer penetrerar densamma. För att kunna gå segrande ur den hårdnande konkurrensen och de mer instabila förhållandena som träder in i en sådan situation måste aktörerna agera. En möjlighet är att effektivisera (eller rationalisera) sina verksamheter och på så sätt öka sin konkurrenskraft gentemot andra aktörer. Effektiviseringar syftar till att antingen öka output med bibehållen input, d v s produktionsökning, eller minska input och ändå erhålla samma mängd output som innan effektiviseringen, d v s kostnadsreduktion. Inom dagligvarubranschen skulle det exempelvis kunna innebära att en livsmedelbutik automatiserar sin orderprocess för att få rätt mängd varor vid rätt tidpunkt och på så sätt minska kostnader för svinn. Ett annat sätt skulle kunna vara genom förbättrade förpackningar. Förpackningar följer varorna som ska säljas och på vägen från producent till slutkund är det inte endast varorna som ger upphov till kostnader. Om exempelvis en last med varor i sekundär- eller tertiärförpackningar staplas på ett sätt som inte är optimalt kan det resultera i att lastbilen transporterar luft eller att varor skadas. Butiker kan också förlora en del kunder på lång sikt för att de inte tycker att det är estetiskt tilltalande när varorna inte är upppackade ur sina gruppförpackningar. Båda fallen är exempel på kostnader (eller uteblivna inkomster) som inte själva produkten har gett upphov till. Istället kan dessa kostnader härledas till förpackningarna.

Förpackningarnas färd genom distributionskedjan och aktiviteterna som uppstår har kartlagts av Hellström & Saghir (2003). Tidigare har det även gjorts en del studier som berör förpackningars roll i dagligvaruhandeln (Henriksson 1998) men väldigt få, om några, undersöker vilka faktorer det är som driver de förpackningsrelaterade kostnaderna inom dagligvaruhandeln, och behovet av en sådan undersökning finns (Saghir, 2002). Det är till och med så att förpackningens logistikrelaterade kostnader är ignorerade vid designen av förpackningen även om kostnadspåverkan är känd (Twede, 1992). Med detta som grund följer frågeställningen nedan.

Vilka faktorer är det som driver de förpackningsrelaterade kostnaderna i dagligvaruhandeln?

1.5 Syfte

Syftet är att öka förståelsen för den förpackningsekonomi som råder i dagligvaruhandeln genom att identifiera vilka faktorer som driver de förpackningsrelaterade kostnaderna i dagligvaruhandeln.

1.6 Avgränsningar

I arbetet har en del viktiga avgränsningar gjorts kring de områden som behandlats. Arbetets tidsram har gjort att det skulle vara en omöjlighet att undersöka samtliga förpackningsmaterial och typer av förpackningar. Därav har undersökningen avgränsats till att endast innefatta sekundär- och tertiärförpackningar samt att endast jämföra förpackningar av wellpapp med dem som är av plast. Med plast menas här återanvändningsbara plastbackar. Denna avgränsning är naturlig då wellpapp står för den största delen förpackningar och plast är ett nytt alternativ med kvalitativt annorlunda egenskaper. I de fall där wellpapp och plast har blandats i samma förpackning räknas det som wellpapp. Exempel på detta är ett tråg av wellpapp med plastfilm runt om både tråget och produkten.

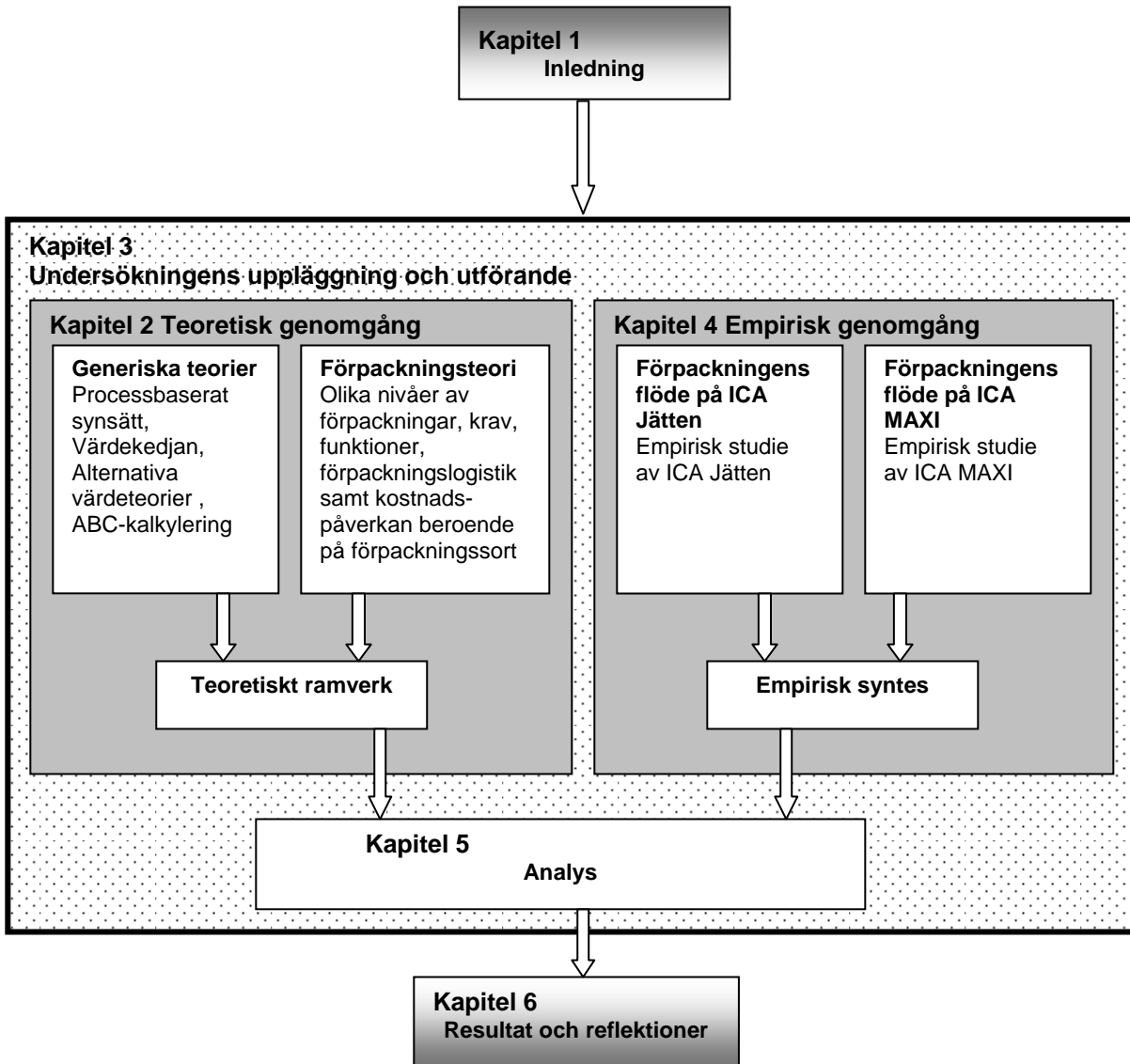
Studien är avgränsad till den enskilda butiken i värdekedjan. Med detta menas att vi ser till den fysiska butiken som vårt studieobjekt. Det som händer med förpackningar innan leveransen av varor kommer till butikens lastkaj samt när den lämnar butiken, genom att en konsument bär hem den, är inte intressant i relation till studiens syfte. Trots detta har vi funnit relevant information och aktiviteter i bakre led som har inflytande, vilket gör att dessa har beaktats då det är nödvändigt.

Uppsatsens perspektiv ligger på hela butiken och inte på enskilda förpackningar. Studien fokuserar på kostnader som orsakas av förpackningar och inte enskilda varor. Istället för att studera hur en eller flera förpackningar hanteras specifikt ser vi till hur butiken hanterar alla förpackningar. Analysobjektet är således butikens flöde som en helhet. Genom att hålla detta fokus stöds syftet med studien, att öka förståelsen för förpackningsekonomi i dagligvaruhandeln. Definitionen av förpackningsrelaterade kostnader blir således de kostnader som orsakas av de aktiviteter, i butiken, där sekundär- och tertiärförpackningar är närvarande.

En förpackning kan sägas ha två egenskaper, den kostnadsskapande och den intäktsskapande. Den intäktsskapande egenskapen är relaterad till marknadskraven på förpackningen, d v s hur förpackningen skapar värde för konsumenten. (Dominic et al, 2000) Även om den intäktsskapande delen är intressant är den inte direkt relevant för syftet. Primärt ser vi istället till den kostnadsskapande egenskapen hos förpackningen, eftersom den har större betydelse för hanteringen av förpackningar.

1.7 Disposition

Nedan visas en schematisk figur över rapportens disposition. Kapitel 2 behandlar den teori som valts för rapportens ändamål. Två aningen olika typer av teori behandlas, dels generella teorier som är applicerbara på de flesta företag och bransher och dels områdesspecifik teori som vi benämner förpackningsteori. Tillsammans utgör dessa teorier ett teoretiskt ramverk som ska ge oss ett preliminärt svar på vår forskningsfråga. Kapitel 3 behandlar den metod som vi har använt oss av för att uppnå rapportens syfte. I kapitel 4 redogör vi för det empiriska materialet som har inhämtats. Kapitlet presenteras utifrån de två fall företag som valts och mynnar sedan ut i en empirisk syntes. I kapitel 5 analyserar vi empirin och teorin genom att jämföra det teoretiska ramverket med den empiriska syntesen för att senare skapa ett slutgiltigt ramverk som besvarar forskningsfrågan. I kapitel 6 sammanfattas resultatet och reflektioner kring brister i arbetet och framtida forskning görs.



Figur 1-3. Disposition över uppsatsen.

2 Teoretisk genomgång

Detta kapitel presenterar den teori som uppsatsen är undersökt utifrån. Till att börja med presenteras det processbaserade synsättet. Därefter görs en övergång till strategisk kostnadsanalys, med teori främst från Porters (1985) värdekedja och kostnadsdrivaranalys. Efter detta presenteras ABC-kalkylering (Activity-Based Costing). Efter den generiska teorin presenteras teori som specifikt behandlar förpackningslogistik. Slutligen presenteras det ramverk som analysen utgår ifrån.

2.1 Processbaserat synsätt

Nedan presenteras bakgrunden till det processorienterade synsättet, samt vad som kommit att förändra det. Vi beskriver även i vilka discipliner det processbaserade synsättet har sitt ursprung. Slutligen diskuteras den övergång som görs till kommande teorier, d v s värdekedjan, vidareutveckling av densamma samt ABC-kalkylering.

2.1.1 Bakgrund

1776 skrevs det välkända verket *Wealth of Nations* av Adam Smith. Författaren identifierade där rationaliseringspotentialen som fanns i och med *specialisering av arbete*¹. (Ljungberg & Larsson, 2001) Verket är en empirisk studie av en synålsfabrik. För att producera en synål krävdes det att varje medarbetare utförde 18 olika arbetsuppgifter. Smith övertalade ledningen att acceptera ett experiment som gick ut på att arbetsuppgifterna fördelades över tio arbetare, vilket medförde att var och en av dem blev specialister inom en eller två arbetsuppgifter. Därefter placerades de i den ordningen som arbetsuppgifterna utfördes. Experimentet fick till följd att produktiviteten i fabriken ökade med mer än tio gånger. Som synes lades grunden till "löpandebandprincipen" redan då och det är en överlägsen filosofi i miljöer som präglas av kraftig och stabil tillväxt. Det är enkelt att öka kapaciteten och enkelt att kontrollera. Företaget kan anställa i stort sett oskolad arbetskraft, ge dem en minimal utbildning och ändå uppnå förbluffande effektivitet och regelbundenhet. (Willoch, 1994)

1911 skrev även Fredrick Winslow Taylor ett verk, namngivet *The principles of scientific management* som får anses vara av stor betydelse för det processbaserade synsättet. Författaren var ingenjör på ett stålföretag och beskriver i sin bok principer för effektiviseringar inom enstaka arbetsuppgifter. Boken bygger på experiment som författaren utförde, vilka innefattade exempelvis analyser av hur lång tid ett visst moment tog, vilka och hur mycket material som krävdes för momentet etc. Principsystemet

¹ Egen översättning av *specialisation of labour*.

grundas till stor del i klart definierade lagar och regler samt en hierarkisk organisationsstruktur. (Taylor, 1911)

Henry Ford är antagligen den mest kände personen som rönt framgångar med hjälp av att anamma Smiths och Taylors idéer, som är grundade på ett strikt mekanistiskt, analytiskt perspektiv. De bådast teorier fokuserar också tydligt på processer, men har mestadels bidragit till starkt hierarkiska och funktionsindelade organisationer. (Ljungberg & Larsson, 2001)

Den funktionsindelade organisationen rönt dock sina största framgångar efter andra världskriget när kunderna nöjde sig med de varor som fanns på marknaden, eller snarare att de fick tag på varor överhuvudtaget, vilket ledde till extrem ekonomisk tillväxt. Eftersom kunderna accepterade det som erbjöds togs dessa och marknaderna för givna. Det enda som var kritiskt för dåtidens företag var att utnyttja sina resurser på ett så optimalt sett som möjligt. I och med att perspektivet innebär att helheten är lika med summan av delarna, bortses det från möjligheten att helheten de facto kan vara större än summan av delarna. Således har ingen inom en funktionsorienterad organisation ansvar eller insyn i det horisontella värdeskapandet. (Willoch, 1994)

2.1.2 Förändrat perspektiv

Någon gång under 1970-talet förändrades förutsättningarna för världens företag. För många branscher var året 1973 och oljekrisen startskottet för förändring. Oavsett vad som anses vara startskotten för förändringarna innebär det att kunderna inte nöjde sig med det som erbjöds. De började istället ställa krav på kvalitet, variation och individuell anpassning. Olika företag såg sin chans på andra geografiska marknader vilket globaliserade marknaderna. I och med att kunderna erhöll ett större utbud av varor kunde de välja de varor som passade dem bäst. Därav fick de större makt och företagen fick anpassa sig efter kunderna istället för tvärtom. Trots dessa stora förändringar i företagets förutsättningar förändrades inte organisationsstrukturerna nämnvärt. De fortsatte att fokusera på optimalt resursutnyttjande snarare än på kundtillfredsställelse. (Willoch, 1994) När de europeiska och amerikanska företagen sedan började tappa initiativet och sin konkurrenskraft till förmån för japanska företag vändes blickarna mot öst. Inom de japanska företagen arbetades det mer med att se till helheten än till de olika delarna eller funktionerna av företaget, så kallat systemtänkande. (Ljungberg & Larsson, 2001) Tillsammans med ett mer kundorienterat fokus är det, enligt oss, just det holistiska synsättet som utgör den grundläggande skillnaden mellan att se företag ur ett processperspektiv än i termer av olika funktioner.

Processtänkande av ett mera modernt slag har sitt ursprung i en rad olika teoretiska discipliner. Kvalitetsområdet består av teorier såsom *Total quality management* (TQM), *Kaizen* och *Business Process Reengineering* (BPR)². Dessa syftar alla till att på ett eller annat sätt förbättra processer. (Ljungberg & Larsson, 2001) Ett sätt att försöka särskilja

² Kallas även för *Process Innovation* (Davenport, 1993)

dem är genom att ange BPR som en extrem i ena änden och Kaizen i den andra änden av en skala, där TQM skulle vara ett mellanting. Grunden för denna indelning är den målsättning för förbättring som var och en av metoderna formulerar. Målsättningen för Kaizen är exempelvis fem-tio procent, medan BPR utlovar en förbättring på hela 50-80 procent. En annan skillnad dem emellan är att Kaizen och TQM syftar till att förbättra existerande processer medan BPR utgår ifrån att göra om processerna helt. (Cule, 1995) Från logistikområdet har främst *Just-In-Time* (JIT) bidragit till processtänkandet. Till skillnad från vad gemene man tror är JIT inte ett annat ord för leverans i rätt tid. För den insatte står istället JIT för ett gediget och väl beprövat koncept som belyser vikten av att förändra företagskulturen till att bli mer processororienterad. (Ljungberg & Larsson, 2001)

Många anser också att Porter (1985) i och med hans modell över *värdekedjan* har lämnat starka avtryck i det processbaserade synsättet. Modellen har dock även fått utstå kritik från många håll därför att modellen är linjär och inte avspeglar moderna organisationers komplexa och multidimensionella karakteristik. *Activity-Based Costing* (ABC-kalkylering) får anses vara den modell för kostnads-kalkylering som bäst överensstämmer med det processbaserade synsättet genom synen att det är aktiviteter som orsakar kostnader snarare än produkter. Därav förutsätter konceptet att verksamhetens processer ägnas intresse. (Ljungberg & Larsson, 2001)

Eftersom teorierna inom kvalitets- och logistikområdet behandlar hur det är möjligt att förbättra processer är de inte direkt kopplade till studiens syfte. Dock är inriktningen på förpackningsrelaterade aktiviteter kopplad till just processer i företaget. Därför fann vi en inledning till det processbaserade synsättet av vikt för en djupare förståelse av värdekedjan och aktiviteter i företag. Uppsatsens teori är dock främst fokuserad på att mäta kostnader samt utröna vilka faktorer som driver dem och som samtidigt har ett fokus på processer. Värdekedjan och ABC-kalkyleringen är goda generella teorier för ändamålet. Nedan kommer vi att gå in på strategisk kostnadsanalys, värdekedjan, kritik mot värdekedjan samt ABC-kalkylering.

2.2 Strategisk kostnadsanalys

Strategisk kostnadsanalys är en samling idéer om och ett synsätt på kostnadsanalys som syftar till att utveckla, bibehålla och förstärka konkurrensfördelar i företag. Dess referensram bygger på tre olika analyser. Först bör man definiera värdekedjan och fördela kostnader, tillgångar och intäkter till värdekedjans aktiviteter. Därefter bör man identifiera aktivitetens kostnadsdrivare och till sist utveckla, bibehålla och förstärka konkurrensfördelar genom att kontrollera kostnadsdrivare bättre än konkurrenterna och/eller genom att förändra värdekedjans struktur. De metoder och verktyg som ingår är varken nya eller specifika för kostnadsanalys. Det är tillämpningen av dem som är utmärkande. (Ask & Ax, 1995)

Nedan börjar vi dock med att beskriva Porters (1985) värdekedja och vad som är utmärkande med denna. Därefter går vi ett steg längre och ser till Porters egen utveckling

av värdekedjan, som behandlar även det externa perspektivet. Det är i denna del som grundtanken med strategisk kostnadsanalys passar väl in. Därefter beskrivs hur man definierar en värdekedja i praktiken.

2.3 Värdekedjeanalys

Porter introducerade 1985 begreppet *värdekedjan*³, som ett verktyg för att på ett systematiskt sätt undersöka de aktiviteter som ett företag kan delas in i samt hur dessa samspelar med varandra. Som exempel på aktiviteter i ett företag kan nämnas marknadsföring, produktion, försäljning och distribution. Med hjälp av värdekedjan kan man bestämma vilka aktiviteter som är strategiskt betydelsefulla för företaget. För att ha en möjlighet att konkurrera på marknaden måste företaget utföra sina strategiska aktiviteter antingen billigare eller bättre än sina konkurrenter. Om företaget dessutom ska gå med vinst måste kostnaderna för att utföra aktiviteterna vara mindre än priset som kunderna är beredda att betala för desamma. Denna skillnad kallas för mervärde och varje företag bör ha som mål att maximera mervärdet för att nå konkurrensfördelar. Mervärdet mäts i den totala vinsten samt i det pris företaget tar för produkten, kombinerat med antalet produkter företaget kan sälja. Porter menar vidare att företagets konkurrensfördelar måste mätas i värde istället för i kostnader, då företag medvetet kan tänkas öka sina kostnader för att nå differentiering. (Porter, 1985)

2.3.1 Värdeaktiviteterna

Alla företag innehåller en samling aktiviteter som är till för att designa, producera, marknadsföra, leverera och supporta sin produkt. Kedjan visar hela processen från det att en vara börjar produceras till det att den levereras till kunden. Porter delar upp värdeaktiviteterna i två huvudkategorier; *primäraktiviteter* och *stödjande aktiviteter*. Primäraktiviteterna är de aktiviteter som innefattar den fysiska framtagningen av produkten, försäljning, överföring till köpare samt eftermarknadsaktiviteter. Dessa aktiviteter delas in i de fem aktiviteter som visas i figur 2-1 nedan. De stödjande (alternativt sekundära) aktiviteterna ska fungera som stöd för primäraktiviteterna så att dessa kan utföras så bra som möjligt. Aktiviteterna är i behov av inköpt input, personalresurser och teknologi och hålls samman av företagets infrastruktur. Marginalen som visas som slutet på den pil som värdekedjan skapar, understryker att samtliga aktiviteter är kostnadselement som tillsammans bildar det värde som erhålls i slutet av kedjan. (Ibid)

³ Översättning av value chain.



Figur 2-1. Den generiska värdekedjan (Porter, 1985).

Porter (1985) beskriver de olika värdeaktiviteterna som byggstenar ur vilka konkurrensfördelar skapas. Hur varje aktivitet utförs, kombinerat med kostnaderna för aktiviteten, avgör hur höga kostnader företaget har i jämförelse med konkurrenter samt om de skapar värde för företagets kunder. Genom att jämföra värdekedjan med konkurrenters kan man se hur man kan differentiera sig för att uppnå konkurrensfördelar. Även om värdeaktiviteterna utgör olika byggstenar för att uppnå konkurrensfördelar kan de inte ses om en samling oberoende aktiviteter. Tvärtom måste de istället ses som ett system av aktiviteter som är beroende av varandra genom olika länkar i värdekedjan. Länkarna är kopplingen mellan hur en aktivitet utförs samt hur detta påverkar kostnaden samt utförandet för en annan aktivitet. Exempelvis kan välplanerade inköp av varor minska lagerkostnaden i en butik. Länkarna kan leda till konkurrensfördelar dels genom att optimera aktiviteterna så att den totala kostnaden minskar, dels genom att koordinera aktiviteterna mellan länkarna, så att man uppnår en större effektivitet. De tydligaste länkarna är de mellan de primära aktiviteterna, som visas genom de streckade linjerna, och de stödjande aktiviteterna. Länkarna mellan aktiviteterna visar på att man inte kan sänka kostnaden eller uppnå differentiering genom att förändra en individuell aktivitet. Man måste vara medveten om att aktiviteter är sammankopplade med varandra och därmed inverkar på varandra och hela verksamheten. (Ibid)

Primära och stödjande aktiviteter

Indelningen i fem primära och fyra stödjande aktiviteter har gjorts då man funnit dessa i princip varje företag och på att de ur konkurrenssynpunkt har visat sig värdefulla. Dessa nio aktiviteter ska ses enbart som utgångspunkt vid fastställandet av företagets värdekedja. Var och en av de nio aktiviteterna ska därefter delas in i underaktiviteter, och det är dessa som ska utgöra det strategiskt specifika i varje företag. Med andra ord kan man säga att både de primära och de stödjande aktiviteterna är generella för alla företag medan underaktiviteterna är de som utmärker ett visst företag från ett annat. (Ask & Ax, 1995)

Primära aktiviteter

- *Inleverans* - aktiviteter som har att göra med att ta emot, lagra och sortera insatser till varan, exempelvis materialhantering och lager.
- *Produktion* - aktiviteter som har att göra med förädling av varan. Exempelvis maskintillverkning, nerpackning, tester och underhåll.
- *Utleverans* - aktiviteter som har att göra med insamling, lagring och distribution av produkten till köparen, exempelvis materialhantering, orderhantering och lager av färdiga produkter.
- *Marknadsföring och försäljning* - aktiviteter som har att göra med hur kunden kan lockas till att köpa produkten och det sätt det görs på. Detta inkluderar reklam, säljare och prissättning.
- *Service* - aktiviteter som underhåller eller ökar värdet på produkten. Exempel på detta är installationer, reparationer och justeringar.

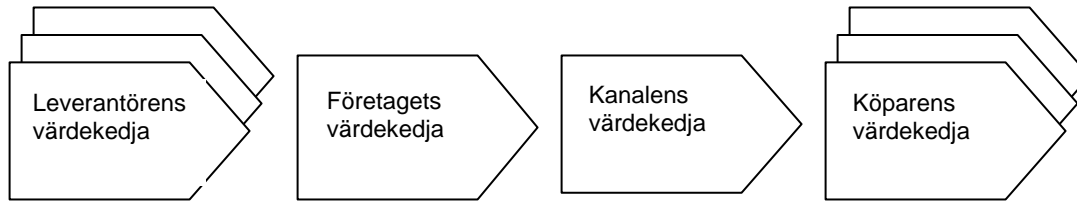
Stödjande aktiviteter

- *Anskaffning* - aktiviteter kopplade till anskaffning av inputs som ska användas i värdekedjan.
- *Teknisk utveckling* - ingår i varje värdeaktivitet, antingen i egenskap av know-how, procedurer eller i processutrustning. Syftet med den stödjande aktiviteten är att utveckla ny teknologi eller förfina redan existerande teknologi.
- *Human Resource* - de aktiviteter som är kopplade till utvecklingen av de anställda på företaget, som rekrytering, vidareutbildning och belöning. Avgör personalens motivation och kompetensnivå.
- *Företagets infrastruktur* - de aktiviteter som stödjer hela kedjan och inte direkt påverkar primäraktiviteterna. Exempel på infrastruktur är informationssystem, företagsledning, företagskultur, samt styr- och planeringssystem. Aktiviteten ligger frikopplad från övriga aktiviteter i modellen av värdekedjan, just p g a att den inte har några direkta kopplingar till övriga aktiviteter.

2.3.2 Värdesystemet

Det räcker dock inte att enbart analysera företagets interna värdekedja, då denna ingår i ett större system som Porter (1985) kallar för *värdesystem*⁴. Systemet består, förutom företagets interna värdekedja, av leverantörer, distributörer och slutkonsumenter, se figur 2-2 nedan. För att erhålla konkurrensfördelar måste man ta hänsyn till de länkar som finns mellan de olika värdekedjor som finns representerade i det värdeskapande systemet. Porter (1985) kallar dessa för *vertikala* länkar. Dessa påverkar företagets kostnader och utförande av olika aktiviteter. Det kan exempelvis vara så att företagets inköps- eller logistikaktiviteter påverkar leverantörens ordersystem. (Ibid)

⁴ Översättning av *value system*.



Figur 2-2. Det värdeskapande systemet (Porter, 1990).

Leverantörerna har sina egna värdekedjor som skapar och levererar inputs som används av företaget. Porter betonar att ett väl fungerande samarbete mellan företaget och de vertikala värdekedjorna är lika betydelsefullt för alla parter. Tillsammans kan de optimera aktiviteternas utförande samt förbättra koordinationen mellan företagets och leverantörernas värdekedjor. Leverantörernas förhandlingsmakt är här av stor vikt. (Ibid)

Många produkter passerar även olika kanalers värdekedjor för att distribuera och marknadsföra produkten innan den når köparen. Det påslag som dessa kanaler kan lägga på produkten kan utgöra en betydande del av produktens försäljningspris till kund. Även köparna har värdekedjor och ett företags produkt representerar en inköpt input i köparens värdekedja. Det är i köparens värdekedja som produktens konkurrensfördel avgörs, eftersom den bestäms av kundernas behov. (Ibid)

Denna externa utveckling av värdekedjan kan ses som ett svar på en del av den kritik som den ursprungliga modellen fått utstå. Genom att sätta in företaget i ett större system så minskar riskerna för att man enbart fokuserar på det enskilda företaget. Först när man studerar företaget i dess helhet kan man skapa bestående konkurrensfördelar. Shank & Govindarajan (1993) menar att den traditionella synen på mervärde är alltför avgränsat, det börjar för sent och slutar för tidigt. Synen på det värdeskapande systemet är själva grundtanken bakom strategisk kostnadsanalys. Deras syn på länkarna diskuteras kort nedan. (Shank & Govindarajan, 1993)

Länkar mellan olika aktörer samt mellan avdelningar i företaget

Shank & Govindarajan (1993) menar att de största möjligheterna till att skapa konkurrensfördelar i företagen finns i länkarna mellan aktörerna samt i länkarna mellan avdelningar i företaget. De har definierat fyra områden som man bör analysera i samband med värdekedjeanalys; länkar till leverantörer, länkar till kunder, länkar i processer inom affärsområdena i företaget samt länkar mellan olika affärsområden. (Ibid)

Länkarna inom och mellan olika affärsområden är viktiga då de påverkar varandra. Om marknadsavdelningen planerar för en kampanj måste inköpsavdelningen ha förberett för denna genom att köpa in tillräckligt med varor. Det är av stor vikt att se på de processer som skär genom de olika affärsområdena samt hur dessa kan samordnas. Exempelvis kanske två produkter med olika flöden transporteras ut till kunden. (Ibid)

Genom att förbättra länken till leverantörer och kunder kan stora effektivitetsvinster uppnås. Det är viktigt att man ser till hela kedjan och inte bara till de närmaste leverantörerna och kunderna. Man bör alltså se till att aktörer som man inte har direkt

kontakt med arbetar i samma riktning som en själv. Vi har dock inte för avsikt att gå närmare in på detta, eftersom det ligger inom nätverksteorin som är utanför vårt litteraturområde. Det är dock av betydelse att betona att relationen med kunder och leverantörer är av största vikt och att alla aktörer tjänar på ett gott samarbete. (Ibid)

2.3.3 Praktisk tillämpningsmetod vid värdekedjeanalys

Porter (1985) menar alltså att man måste definiera ett företags värdekedja för att kunna skapa konkurrensfördelar. Man börjar värdekedjeanalysen med att identifiera individuella värdeaktiviteter i det företag man befinner sig i. Därefter fördelar man kostnader, tillgångar och intäkter på de olika aktiviteterna. Efter detta bör man identifiera kostnadsdrivare som förklarar variationer i kostnad hos de olika aktiviteterna. Slutligen ser man till hur företaget kan utveckla och bibehålla sina konkurrensfördelar.

Val av aktiviteter

Varje kategori delas upp i strategiska aktiviteter. Breda kategorier, som exempelvis marknadsföring och försäljning, delas upp i exempelvis reklam, försäljning-operationellt, försäljning-administrativt etc. I t ex en fabrik kan varje maskin komma att ses som en separat aktivitet. För att få ett strategiskt perspektiv på värdeskapandet är det av betydelse att de aktiviteter man väljer inte är alltför detaljerade, men fortfarande strategiskt viktiga. Det är inte alltid självklart vilka aktiviteter som ska separeras från de övriga då det ofta finns ett stort antal potentiella aktiviteter. Porter (1985) menar att man väljer aktiviteter utifrån den ekonomiska drivkraften samt syftet till varför värdekedjan undersöks. Han sammanfattar det med att de valda aktiviteterna ska vara en källa till differentieringsfördelar och utgöra en betydande eller en snabbt växande andel av företagets kostnader och vara sådana aktiviteter som utförs på andra sätt av konkurrenter. (Porter, 1985)

Under arbetets gång med att bestämma företagets värdekedja samt när man i ett senare skede arbetar med värdekedjan, kan man komma att förändra sin syn på företagets strategiska aktiviteter. Man kan då lägga till nya aktiviteter eller kombinera andra eftersom man funnit att de är av mindre betydelse för konkurrensfördelarna alternativt att de styrs av samma ekonomiska drivkrafter. Det kan vara svårt att bedöma inom vilken kategori en viss aktivitet ska placeras. Orderprocessen kan exempelvis klassificeras som både en del av utleverans och som marknadsföring. Hos en distributör ligger orderprocessen närmre marknadsföring. Värdeaktiviteter bör placeras i kategorier där de har störst betydelse företagets konkurrensfördelar. Om orderprocessen är av stor betydelse, exempelvis för hur ett företag interagerar med dess köpare bör denna aktivitet klassificeras under marknadsföring. Om hanteringen av material till inleverans och utleverans använder samma lokaler och personal bör de kombineras till en gemensam aktivitet och placeras under den kategori där de har störst inverkan på konkurrensfördelarna. (Ibid)

Allt som ett företag gör bör klassificeras under en primär eller stödjande aktivitet. Värdeaktiviteternas etiketter bör väljas för att få en bra inblick i verksamheten. Att

identifiera och kategorisera aktiviteterna i tjänsteföretag är ofta ganska svårt och förvirrande eftersom produktion, marknadsföring och försäljning ofta är tätt knutna till varandra. Ordningen på aktiviteter bör följa processflödet. Ofta utför företag aktiviteter parallellt och då bör man välja den ordning som ger cheferna den tydligaste bilden av värdekedjan. (Ibid)

Då företagets värdekedja är definierad ska kostnader, tillgångar och intäkter fördelas på de olika aktiviteterna. I vissa situationer är det endast relevant att fördela kostnader medan det i andra är betydelsefullt att fördela även tillgångar och intäkter. Med kostnader menas driftskostnader som fördelas till de olika aktiviteter i vilka de har orsakats. Med andra ord motsvarar det steg två i ABC-kalkylen. Eftersom vi senare i kapitlet diskuterar ABC-kalkylering mer går vi här inte närmre in på hur de olika kostnaderna fördelas. Tillgångar fördelas på aktiviteterna i förhållande till i hur stor utsträckning de tar dem i anspråk. Även intäkter fördelas ibland på aktiviteter. Man bör inte tolka detta som att företagets totala intäkter fördelas på aktiviteter. Dock kan man använda denna fördelning till att se huruvida det är fördelaktigt att själva tillverka en produkt eller om man istället ska låta någon annan tillverka den och köpa in den från dem. (Ask & Ax, 1995)

Identifiering av strategiska kostnadsdrivare

Nästa steg är att identifiera *kostnadsdrivare*. Kostnadsledarskap är, enligt Porter, ett av två sätt att skapa konkurrensfördelar på (Porter, 1985). Vi utgår dock främst från strategisk kostnadsanalys i vår diskussion kring kostnadsdrivare, då denna är en vidareutveckling av Porters kostnadsdrivare från 1985. Strategisk kostnadsanalys har som utgångspunkt att en uppsättning faktorer orsakar, alternativt driver företagets kostnader, så kallade strategiska kostnadsdrivare. De kan sägas bestämma företagets grundläggande ekonomiska struktur och därmed även kostnadsnivån i företagets aktiviteter. För att man ska kunna påverka kostnadsnivån i företagets aktiviteter är därför kunskap om de olika kostnadsdrivarna kritisk. Man bör genom en analys av de strategiska kostnadsdrivarna kunna svara på frågor som 1) Varför uppgår kostnaderna till ett visst belopp? 2) Vad orsakar dem? Och 3) Hur kan de påverkas? (Shank & Govindarajan, 1993)

Inom den traditionella internredovisnings-/kalkyllitteraturen finns det inte mycket diskussioner om den strategiska kostnadsdrivarens påverkan. Istället fokuserar man på verksamhetsvolym som den mest betydelsefulla strategiska kostnadsdrivaren. (Ibid) Shank & Govindarajan (1993) menar dock att verksamhetsvolym enbart fångar en liten del av kostnaderna. De menar vidare att Porters försök att skapa en lista över kostnadsdrivare är mer intressant än listan i sig. Istället hänvisar de till Riley (1987). Han delar upp strategiska kostnadsdrivare i strukturella och verkställande. (Riley, 1987 enl. Shank & Govindarajan, 1993) Den starka fokuseringen på verksamhetsvolym som kostnadsdrivare har ifrågasatts främst inom ABC- och ABM-litteraturen. De ser till kostnader som orsakade av både tillverkningsvolym och av så kallade breddkomplexitetsrelaterade variabler, som alltså inte är volymberoende. Denna diskussion förs senare i kapitlet i avsnittet om ABC-kalkylering. I den strategiska kostnadsanalysen går man dock steget längre än vid ABC-kalkyleringen. Förutom volym, bredd och komplexitet finns det ett antal andra kostnadsdrivare. De strukturella kostnadsdrivarna är direkt kopplade till företagets produktivitet. Bland dessa finner man:

- *Skala* - möjligheten att utnyttja stora volymer och därigenom öka företagets effektivitet. Skalfördelar kan uppnås dels genom en högre produktionsnivå och dels som en konsekvens av ökade indirekta kostnader. En större skala behöver dock inte enbart leda till minskade kostnader, den kan även leda till ökade kostnader på grund av en större komplexitet och ökade krav på koordinering.
- *Bredd* - ett företag består av ett antal steg i värdekedjan. En produkt genomgår alla steg innan den kommer till kunden. Ett företags bredd bestäms av hur många steg som utförs, dvs dess vertikala integration. Kostnader påverkas beroende på hur bra företaget är på att samordna stegen och hur effektiva de är i varje steg. För företaget är detta en fråga om att tillverka själv eller att köpa externt.
- *Erfarenhet* - genom att utnyttja den kunskap som finns inom företaget kan kostnader förknippade med en viss aktivitet sjunka över tiden. Erfarenhet inkluderar inlärningskurvor men inkluderar också alla andra förbättringar som görs av verksamheten och som leder till kostnadsreduceringar.
- *Komplexitet* - graden av komplexitet i företagets produktionslinje och servicepaket. När produktmixens bredd ökar eller antalet varor ökar så ökar även efterfrågan på aktiviteter. En ökad mängd aktiviteter kräver mer av bland annat administration av personal, vilket gör att kostnadsbilden påverkas mer än bara aktiviteten, dvs det blir mer komplext.
- *Teknologi* - den teknologi som används för att utföra en viss aktivitet i företaget. Företaget måste göra väl grundade val vad gäller teknologi. Företaget måste ta hänsyn till hur teknologier harmoniserar mellan olika aktiviteter inom företagets värdekedja samt mellan företagets och leverantörers och kunders teknologier.

Värt att nämna är att de strukturella kostnadsdrivarna inte nödvändigtvis är bättre ju fler de är. De verkställande kostnadsdrivarna är direkt kopplade till företagets produktion. Bland dessa finner man:

- *Ständig förbättring* - en kontinuerlig process där personalen och ledningen ständigt letar efter nya sätt att lösa problem på. Förbättringarna kan komma inom utförandet av vissa uppgifter eller i mer effektiv utrustning. Förbättringar kommer i små steg. Initiativen kommer från den som utför en speciell uppgift.
- *Total kvalitetsstyrning (TQM)* - företagets syn på prestation i förhållande till produkt- och processkvalitet. Dels ska man göra rätt saker från början och dels ska man ständigt förbättra verksamheten. TQM kan liknas vid både en filosofi och principer för hur effektivt arbete utförs. I begreppet inkluderas hur företaget hanterar bland annat ledarskap, förtroende, deltagande och enkelhet i exempelvis flödeslayout.
- *Kapacitetsutnyttjande* - erhålla bästa möjliga resultat utefter givna förutsättningar i företaget. Denna kostnadsdrivare bör inte förväxlas med skala som handlar om

att öka kapaciteten så att man sänker kostnaderna. Kapacitetsutnyttjande är ett mått på hur väl man utnyttjar de tillgängliga resurserna.

- *Effektivitet i produktionslayout* - produktionens utformning påverkar aktiviteters kostnader. Produktion kan ordnas på flertalet olika sätt, men måste anpassas utifrån det specifika företaget. Den effektivaste produktionslayouten är den som skapar minst kostnader jämfört med andra möjliga layouter.
- *Produktkonfiguration* - hur väl designade produkter och tjänster är i företaget. Det finns tre huvuddelar i en väl konfigurerad produkt. Den skall uppfylla funktionskrav, den skall möjliggöra ekonomisk tillverkning och den skall vara estetiskt tilltalande.
- *Länkar* - hur väl aktiviteter är länkade till varandra inom såväl företaget som värdesystemet. Länkar är externa faktorer som kan påverka företagets kostnader. Om teknologin som används är beroende av leverantörens påverkas kostnaderna annorlunda än om teknologin bara används av det enskilda företaget.

Ju fler verkställande kostnadsdrivare desto bättre är det för företaget. Det är av vikt att nämna att många författare har presenterat liknande listor över vad de anser vara betydelsefulla kostnadsdrivare. Inom strategisk kostnadsanalys bygger dock kostnadsdrivarna på Rileys (1987) kategorier. (Ask & Ax, 1995)

Varje aktivitet påverkas av flera på en gång verkande kostnadsdrivare, d v s kostnadsnivån i företagets aktiviteter bestäms inte isolerat av en drivare. Kostnadsnivån i aktiviteterna bestäms av en funktion av ett antal kostnadsdrivare som interagerar mångfaldigt. Funktionen ser inte likadan ut för alla aktiviteter, utan varje aktivitet har en funktion med en unik sammansättning av kostnadsdrivare. Kostnadsdrivarna har även olika stor vikt i funktionen. (Ibid)

Att utveckla och bibehålla konkurrensfördelar

Den sista delen i värdekedjans praktiska tillämpning handlar om att utveckla och bibehålla företagets konkurrensfördelar. Detta kan göras på två sätt. Dels kan man kontrollera kostnadsdrivarna bättre än vad konkurrenterna gör, dels kan man förändra och utveckla värdekedjans befintliga struktur. (Porter, 1985)

Ett företags relativa kostnadsnivå bestäms alltså till viss del av hur skickligt företaget kontrollerar kostnadsdrivarna i förhållande till konkurrenterna. För varje värdeaktivitet kan man ställa sig frågan om: 1) aktivitetskostnaderna kan reduceras samtidigt som värdet bibehålles? 2) värdet på aktiviteten kan ökas samtidigt som kostnaderna bibehålles? 3) aktivitetstillgångarna kan reduceras, samtidigt som kostnaderna och värdet bibehålles? Först bör man se till företagets interna delar och därefter se till hur konkurrenterna hanterar sina värdekedjor och kostnadsdrivare. Därefter bör man vidta åtgärder för att förbättra den egna kostnadspositionen. (Shank & Govindarajan, 1993)

Att förändra och utveckla den befintliga värdekedjan kan handla om att t ex förändra produktionsprocessen, distributionskanalen, arbeta med nytt råmaterial etc. Rekonfigurering av värdekedjan kan leda till kostnadsfördelar på grund av två anledningar: 1) Förändra värdekedjan så att den blir mer effektiv, 2) Förändra värdekedjan på ett sätt som gör att man kan utnyttja sina kostnadsdrivare bättre gentemot konkurrenter. (Porter, 1985)

2.3.4 Alternativa värdeteorier

Porters (1985) värdekedja har i många fall stött på motstånd på grund av att den är alltför statisk samt inriktad på att beskriva och förstå traditionellt producerande företag och inte är lämpad för tjänsteföretag. Därför har vi lyft fram några av de modeller som tagits fram som en vidareutveckling av värdekedjan.

Stabell & Fjeldstad (1998) menar att det är svårt att analysera tjänsteföretag genom de fem primära aktiviteterna i värdekedjan, samtidigt som värdekedjan döljer snarare än belyser själva essensen av värdeskapandet. De har därför tagit fram ytterligare två sätt att belysa värdeskapandet i företag; *värdebutiker*⁵ och *värdenätverk*⁶. De ser det som att värdekedjan modellerar företag som skapar värde genom att förädla inputs till produkter. *Värdebutiker* hanterar företag som skapar värde genom att mobilisera resurser och aktiviteter för att lösa ett specifikt problem, medan *värdenätverk* hanterar företag som skapar värde genom att underlätta nätverksrelationer mellan kunder som använder sig av en förmedlande teknologi. Författarna anser att fokus bör ändras från värdekedjeanalys till värdekonfigureringsanalys. (Stabell & Fjeldstad, 1998)

Porter (1985) menar att ett företag bör ägna stor tid till att positionera sig så att det passar in i en värdekedja och på så sätt skapa värde (Porter, 1985). Enligt Normann & Ramirez (1993) är detta dock ett synsätt som bäst passar in en svunnen tid. I dagens företagsklimat förändras förutsättningarna allt snabbare och historiska scenarion är mindre lämpade för att spå framtiden. I sin modell *värdestjärnan*⁷ menar Normann & Ramirez (1993) att den huvudsakliga aktiviteten för ett företag är att omdefiniera hur företaget skapar värde och hur det hanterar sina relationer. Genom att se till hur företaget skapar värde beroende på hur det hanterar sina relationer så flyttas den strategiska analysens fokus från företaget till att inbegripa dess omgivning och hela det värdeskapande nätverket kring företaget. De företag som är framgångsrika tänker på strategi som systematisk social innovation, som kontinuerlig omorganisering av företagets nätverk och deras relationer till omvärlden. Värdeskapande ses inte längre som en sekventiell kedja av aktiviteter utan som en process där olika delar har kontakt med varandra i flera olika led istället för att en del bara har kontakt med den närmaste delen före och efter. Den stora skillnaden mot Porter (1985) är synen att värde inte skapas genom sekventiella utan i mer komplexa system. (Normann & Ramirez, 1993)

⁵ Översättning av *value shops*.

⁶ Översättning av *value network*.

⁷ Översättning av *value star*.

Ytterligare en vidareutveckling av Porters (1985) värdekedja är Hines (2000) värdeströmmar⁸. Den generiska värdekedjan består av aktiviteter och visar hur företaget skapar värde. I ett företag kan det dock finnas flertalet aktiviteter som inte tillför något värde. Värdeströms-modellen fokuserar på processer och modellens syfte är att identifiera vilka aktiviteter i leveranskedjan som är värdeadderande och vilka som inte är det. Därmed kan man göra företaget mer konkurrenskraftigt. För att kunna ta reda på detta måste man se till hur effektiv värdeströmmen i företaget är. Viktiga delar i värdeströmstänkandet är att man bör reducera svinn så långt det går, motivera anställda samt skapa värde för kunden. Man skiljer mellan tre typer av aktiviteter; värdeadderande, nödvändiga men icke värdeadderande och icke värdeadderande. De nödvändiga men icke värdeadderande skapar inget direkt värde till kunderna men behövs för processen. Dessa kan ofta tas bort då man investerar i ny teknologi och/eller nya aktiviteter. De aktiviteter som inte skapar värde bör tas bort. (Hines et al, 2000)

Genom att kartlägga värdeströmmen i företaget kan man identifiera de aktiviteter i företaget som måste förbättras. Man ser till den nuvarande processen och jämför denna med hur bra processen hade kunnat bli. Man jämför alltså de värdeadderande aktiviteterna och de icke värdeadderande aktiviteterna (d v s de onödiga) med hur processen hade kunnat se ut om man tog bort de aktiviteter som inte är värdeadderande. Då man kartlägger värdeströmmen bör man först och främst skapa en förståelse för olika typer av svinn, exempelvis transport, onödiga processer etc. Därefter identifierar man värdeströmmen och då är det av vikt att ta med hela processen. Man startar med kundernas efterfrågan och får därmed fram olika produktgrupper som man kan identifiera värdeströmmen hos. Detta görs exempelvis genom intervjuer och observationer. Sedan bryter man ner varje steg i strömmen och noterar tidsåtgång samt antalet involverade personer vid den specifika aktiviteten. Därefter avgör man om aktiviteten är värdeadderande eller icke. Kartläggningen ska utmynna i en karta som visar på hur mycket värdeadderande och inte värdeadderande tid som läggs på en viss aktivitet i leveranskedjan. (Ibid)

2.4 ABC-kalkylering

När företagsledare idag försöker leda och styra verksamheter och organisationer är de allt som oftast beroende av information som de kan grunda sina beslut på. Många beslut som tas berör områden som produktsortiment, serielängder, upptagning eller nedläggning av produkter etc. I situationer där beslut ska tas rörande något av dessa områden bör informationen, som de styrande erhåller, innehålla information om intäkter och kostnader för en eller flera produkter. Denna information erhålls via så kallade produktkalkyler. Produktkalkyler har två sidor; en intäktssida och en kostnadssida, som enligt Frenckner & Samuelsson (1989) utgör det underlag som företaget förfogar över vid beslut rörande verksamhetens utformning. Traditionellt sett har fokus dock legat på kostnadssidan, vilket har gjort att begreppet kostnadskalkylering har använts i det närmaste synonymt

⁸ Översättning av value stream.

med produktkalkylering. Syftet med kostnads-kalkylering är att härleda kostnader till produkter för att på så sätt kunna se vilka produkter som ger upphov till vilka kostnader.

2.4.1 Bakgrund

Teorier och praxis kring produktkalkylering förändrades knappt under 1900-talet. De system som användes under århundradets första del var desamma som användes under den senare hälften. Det var först under den sista delen av 80-talet som en debatt drogs igång huruvida dessa ekonomistyrningssystem tillhandahöll relevant information för beslutsfattande. Debatten tog riktig fart 1987 när boken *Relevance Lost – The Rise and Fall of Management* (Johnson & Kaplan, 1987) gavs ut. Författarna försökte i boken ge sin syn på den debatt som hade ägt rum i USA sedan början av årtiondet och som handlade om den amerikanska industrins utveckling och, ur ett internationellt perspektiv, avtagande konkurrenskraft vilket senare kom att kallas *the productivity paradox*. (Ask & Ax, 1995)

Författarna hävdade att de ekonomistyrningssystem som användes vid tidpunkten började användas redan 1925. I och med att industrier och företagsstrukturer (framförallt kapitalstrukturen i företag) hade förändrats väsentligt, samtidigt som systemen var utformade på ett sätt som försökte mäta kraven på extern redovisning och finansiell rapportering, så tillhandahöll de inte längre relevant information för beslutsfattande. De problemområden som författarna fann, ledde senare Cooper & Kaplan (1987) till att göra en empirisk studie där de undersökte en serie amerikanska företags kalkylsystem. Författarna upptäckte att en del företag, oberoende av varandra, hade utvecklat nya tekniker för att fördela omkostnader (indirekta kostnader) till produkter. Istället för att endast använda sig av volymberoende fördelningsnycklar, som var den vanligaste typen i amerikansk industri, så använde sig företagen också av icke volymrelaterade fördelningsnycklar. Denna upptäckt låg till grund till att framförallt Kaplan, Cooper och Johnson utvecklade det som idag kallas för *Activity-Based Costing* (även kallat ABC-kalkylering). (Ibid)

2.4.2 Ny utgångspunkt

När ABC-kalkyleringen utvecklades utgick man från en något annorlunda utgångspunkt än vad som hade gjorts vid den traditionella självkostnads-kalkylen. Först utgick man inte från att det är produkterna i sig som skapar kostnader. Istället utgick man från att det var aktiviteter, d v s handlingar utförda av människor eller maskiner, som konsumerade resurser och att produkter i sin tur konsumerar en viss mängd aktiviteter. Detta resonemang innebär att en produkt står för en kostnad som är lika stor som de aggregerade kostnaderna för de aktiviteter den har förbrukat. Resonemanget innebär också att kalkylobjektet inte nödvändigtvis måste vara en produkt (eller tjänst) utan kan exempelvis vara en kund, eftersom det går att härleda en viss mängd konsumerade aktiviteter till dem också (Gerdin, 1995). Valet av kalkylobjekt beror således på syftet

och målet med kalkylen. (Ask & Ax, 1995) En illustration över sambanden ges i figur 2-3 nedan.



Figur 2-3. Sambanden mellan resurser, aktiviteter och kalkylobjekt (Ax och Ask, 1995, red.).

Vidare använde författarna en något annorlunda syn på hur olika typer av kostnader uppträder med tiden. Litteraturen har traditionellt sett delat in kostnader i rörliga respektive fasta kostnader. Rörliga kostnader har då varit sådana som varierar med verksamhetsvolymen, vilket ABC-förespråkarna jämför med tillverkningsvolymen, medan fasta kostnader är sådana som inte varierar över huvudetaget. Förespråkarna för ABC-kalkylering hävdar dock att resonemanget är en sanning med modifikation. De hävdar att den traditionella benämningen utgår från ett för kort tidsperspektiv (oftast ett år) vid fastställande huruvida en kostnad är rörlig eller fast. (Ibid)

Anledningen till det är att de hävdar att alla kostnader är rörliga men att vissa kostnader inte varierar med volymberoende variabler utan istället med bredd- och komplexitetsvariabler. Problemet med att dela in kostnader på det traditionella sättet är att omkostnader (synonymt med indirekta kostnader eller overheadkostnader), som enligt bland annat Kaplan och Johnson (1987) har stigit sedan de traditionella kalkylsystemen utformades, skulle benämnas som en fast kostnad. På grund av detta anser förespråkarna för ABC-kalkylering att kostnader snarare bör delas in i kortsiktigt rörliga, vilka varierar med tillverkningsvolymen, och långsiktigt rörliga, vilka varierar med bredd- och komplexitetsvariabler⁹. (Ask & Ax, 1995)

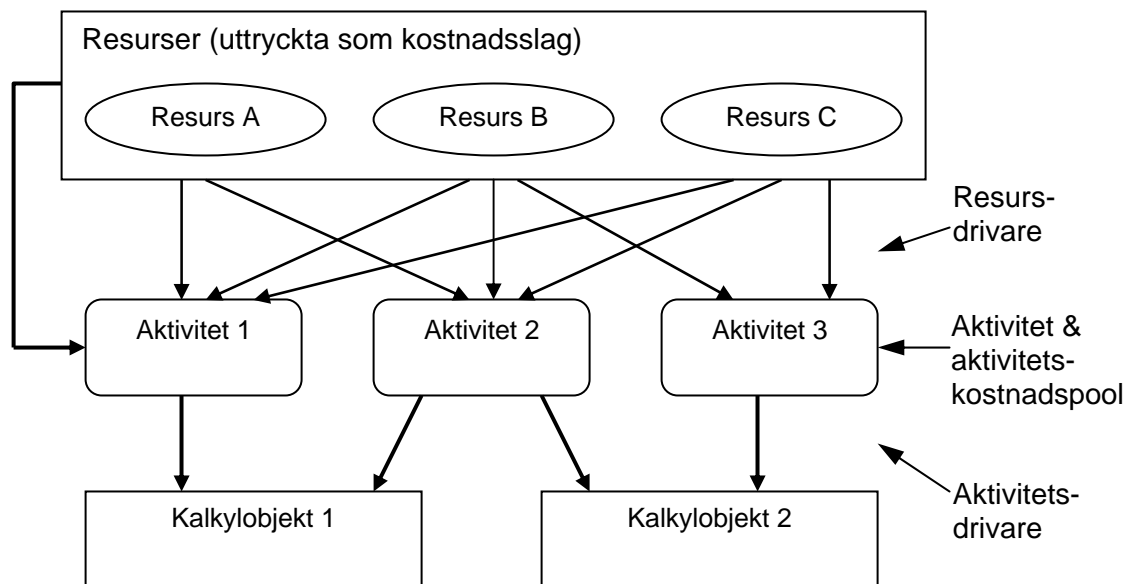
2.4.3 Praktisk tillämpningsmetod vid ABC-kalkylering

Ask & Ax (1995) diskuterar fem steg som mer eller mindre är obligatoriska vid den praktiska utformningen av en ABC-kalkyl. Figur 2-4 nedan illustrerar hur resurser fördelas till kalkylobjekt, via aktiviteter.

Det första som bör göras, enligt författarna, är att identifiera och välja aktiviteter. Som tidigare nämnts är aktiviteter handlingar utförda av antingen människor eller maskiner. Enligt Gerdin (1995) ger dock en sådan allmän beskrivning av begreppet upphov till ett alltför stort utrymme för tolkning. Författaren menar att aktiviteten ej bör vara för liten (såsom skruva i en skruv) eller för aggregerad. Gerdin (1995) hävdar således att aktiviteter bör ha en detaljeringsnivå någonstans mellan arbetsuppgifter och funktioner. Dessutom måste det avgöras om marginalnyttan av ytterligare en detaljnivå överstiger kostnaden det medför att kalkylera på en djupare nivå. Identifikationen av aktiviteter bör enligt Ask & Ax (1995) dock utgå från de organisatoriska funktionerna i företaget. För att

⁹ Synsättet hade lanserats tidigare av Miller och Vollman (1985) men tillskrivs ofta Kaplan och Cooper då dessa är upphovsmän till benämningen.

sedan identifiera vilka aktiviteter som utförs inom varje funktion finns det ett antal tillvägagångssätt. Det lämpligaste enligt författarna är via direkta intervjuer med berörd personal.



Figur 2-4. Illustration av fördelningar av kostnader, från resurser till kalkylobjekt inom ABC-kalkylering.

Det andra steget vid utförandet är att fördela kostnader till aktiviteter. Egentligen är det resurser som fördelas till aktiviteter men då de kan anges i monetära termer kan de lika gärna benämnas som kostnader. Det finns två kostnadsslag som bör beaktas vid fördelning till aktiviteter. Dels så finns särkostnader för aktiviteter, d v s sådana som är specifika för en aktivitet och som skulle försvinna om aktiviteten upphörde. Den typen av kostnader kan direkt härledas till en aktivitet. Dels så finns det samkostnader för aktiviteter, d v s sådana kostnader som ett antal aktiviteter ger upphov till och som måste delas upp dem emellan. Fördelning av samkostnader görs med hjälp av en så kallad resursdrivare. Resursdrivaren är en faktor som avgör hur mycket av en viss resurs (kostnad) de olika aktiviteterna förbrukar. Exempel på sådana är antal arbetstimmar för att fördela lönekostnader, yt- eller volymmått för lokalkostnader och maskintid för maskinkostnader. Enligt Ask & Ax (1995) har ofta litteraturen framställt detta steg som oproblemiskt fast det i själva verket är grunden för att erhålla så sanningsenliga kostnader för kalkylobjekten som möjligt. Momentet är därför i stort behov av analys. Resultatet av fördelningen blir att aktiviteterna kostnadsberäknas. (Ask & Ax, 1995)

Det tredje momentet som ska utföras är att välja aktivitetsdrivare¹⁰. Detta görs för att kunna bestämma hur mycket kostnader som bör tillfalla ett specifikt kalkylobjekt. Det viktigaste vid val av aktivitetsdrivare är att det finns ett orsak- verkansamband, vilket

¹⁰ Vi använder begreppet aktivitetsdrivare (Gerdin, 1995) istället för kostnadsdrivare då det senare används inom andra teorier, såsom värdekedjeteorin (Porter, 1985) där betydelsen är aningen bredare än att endast vara en fördelningsnyckel. Ask & Ax (1995) använder också begreppet aktivitetsdrivare men endast i diskussionen kring Activity-Based Management (ABM).

innebär att förbrukningen av varje aktivitet ska variera med aktivitetsdrivaren. Här kan den teoretiska tumregeln, om att varje aktivitet ska vara separat, ignoreras. Det är i många fall nämligen bättre att aggregera de mindre kostsamma aktiviteterna till en större och tilldela dem en så god aktivitetsdrivare som möjligt. På så sätt blir kalkylen mindre komplex och därmed mer hanterbar. Nackdelen med ett sådant förfaringssätt är dock att kalkylens exakthet minskar. (Ibid)

Det fjärde momentet innebär att aktivitetsdrivarvolymen ska fastställas. Med detta menas att en beräkning av hur stor del av aktivitetskostnaderna som ska tilldelas varje kalkylobjekt görs. I beräkningen är målet att erhålla kostnaden för en enhet av varje kostnadsdrivare, som till exempel kostnaden för en maskinomställning. Denna kostnad erhålls genom att dividera den totala aktivitetskostnaden med aktivitetsdrivarvolymen, vilket i exemplet skulle innebära den totala mängden maskinomställningar. Aktivitetsdrivarvolymen kan vara svår att uppskatta men ska utgå från fullt kapacitetsutnyttjande. Inom ABC-kalkyleringen har begreppet dock en något annorlunda betydelse. Detta för att det är svårt att uppskatta vad som är fullt kapacitetsutnyttjande i traditionell bemärkelse¹¹ när ett företag tillverkar ett flertal produkter. (Ask & Ax, 1995) Istället betyder fullt kapacitetsutnyttjande den maximala volymen som en aktivitet kan producera under en given tidsperiod. Det görs även en distinktion mellan teoretisk och praktisk maxkapacitet. Teoretisk maxkapacitet för en maskin skulle exempelvis vara 24 timmar/dygn men det är knappast rimligt att maskinen kan arbeta så mycket i praktiken. Således är den praktiska maxkapaciteten något lägre än den teoretiska (vanligtvis 15-20 procent lägre). För att göra kalkylen så verklighetstrogen som möjligt sätts aktivitetsdrivarvolymen till den praktiska maxkapaciteten. (Gerdin, 1995)

Det sista och femte steget inom ABC-kalkylering är att beräkna kostnaderna för de specifika kalkylobjekten. Vår mening är dock att en indelning i aktivitetsnivå/hierarki bör göras innan arbetet med att beräkna kalkylobjektens kostnader startar. Inom litteraturen diskuteras oftast fem tydliga aktivitetsnivåer inom tillverkande företag. Dessa är:

- *Enhetsaktiviteter* - utförs varje gång en produkt tillverkas.
- *Satsaktiviteter* - utförs varje gång en sats tillverkas och kostnaderna för dem beror på antalet satser som körs. Även kallade parti-, order- eller batchaktiviteter.
- *Produktaktiviteter* - stödjer individuella produkter i produktmixen.
- *Produktionsprocessaktiviteter* - utförs för att stödja hela tillverkningsprocessen.
- *Företags-/fabriksnivå* - utförs för hela företags- eller fabriksenheters räkning.

Som synes beror de olika stegen på vilken typ av aktivitetsdrivare de olika aktiviteterna har. Satsaktiviteter har t ex kostnadsdrivare som antalet maskinomställningar, antalet inköp etc. Genom att dela in aktiviteterna i olika nivåer blir kalkylen dels bättre lämpad för beslutsunderlag och beräkningarna blir mer metodiska. När sedan beräkningarna görs fördelas först kostnaderna för enhetsaktiviteterna till kalkylobjekten, därefter

¹¹ Den traditionella betydelsen av fullt kapacitetsutnyttjande har varit *produktionsvolymen som ett företag, med given utrustning, personal etc, kan tillverka under en viss period.* (Ask & Ax, 1995, s 32).

aktiviteterna på satsnivå etc. Slutligen har samtliga kostnader fördelats till kalkylobjekten. (Ibid)

2. 5 Förpackningsteori

Porter (1985) presenterar värdekedjan, en systematisk modell över hur företag ser ut, uppdelad i aktiviteter, och hur de interagerar med sin omgivning. För att använda de generiska teorierna och applicera dessa på förpackningar behövs två saker. Dels en definition av vad en förpackning är och vilka krav som ställs på den, dels en uppfattning om dess roll i värdekedjan. Designen av förpackningen påverkar de aktiviteter som utförs i den distributionskedja som hanterar förpackningar. Designen är därför viktig för förpackningens förmåga att skapa intäkter och för dess kostnadspåverkan. Trots detta är förpackningens logistikrelaterade kostnader ofta ignorerade (Jönsson & Saghir 2001). För att koppla förpackningen till logistikkedjan behövs även en sammanlänkande definition av förpackningslogistik. Med en sådan definition kan man analysera förpackningen i relation till värdekedjan.

En förpackning kan se ut på många sätt, men dess primära funktion är att fungera som en barriär mellan produkten inuti förpackningen och dess omvärld, samt att fungera som ett gränssnitt mellan olika aktörer (Jönsson, 2000). Jönsson & Saghir (2001) menar att en förpackning:

[...]... är ett verktyg för att säkerställa en säker och effektiv leverans av en vara i gott skick till den slutgiltiga konsumenten... (s 1)

2.5.1 Olika nivåer av förpackningar

Förpackningar kan klassificeras i tre olika hierarkiska nivåer; primär, sekundär och tertiär nivå. En primärförpackning är en som innesluter själva produkten och ofta är i kontakt med produkten. Den är som regel svår att skilja från själva produkten. Huvuduppgiften för primärförpackningen är att göra produkten tillgänglig och att skydda innehållet. (Saghir, 2002)

Den sekundära förpackningen, även kallad transportförpackning (Henriksson, 1998) och gruppförpackning/butiksförpackning (Johansson et al, 1996) används för att innesluta ett antal primärförpackningar. En sekundärförpackning är inte nödvändig för produkten och kan tas av i butiken av både personalen själv eller av konsumenten. Den kan också tas med hem av kunden eller användas av personalen i butiken genom att sätta den i hyllan.

Flera sekundärförpackningar förpackas i en tertiärförpackning, ofta på en transportpall (Europall). Exempel på en sådan förpackning är plastfilm och wellpapp. Till skillnad från sekundärförpackningen används tertiärförpackningen mer sällan i butiken och tas inte heller hem av konsumenten. Tertiärförpackningen används ofta för att ge extra skydd eller för att göra det enklare att transportera ett större antal sekundärförpackningar. (Dominic et al, 2000)

Slutligen finns det som brukar benämnas lastbärare. En lastbärare underlättar hanteringen av sekundär- och tertiärförpackningar, främst genom att göra det möjligt att flytta ett större antal förpackningar med färre antal moment. (Dominic et al, 2000) Vanliga lastbärare inom dagligvaruhandeln är transportpallar och RC-vagnar¹², men en lastbärare kan även vara en container (Hellström & Saghir, 2003).

Saghir (2002) påpekar dock att denna definition av förpackningar kräver att man ser till dem som delar av ett system som påverkar varandra. För att exempelvis en primärförpackning ska anses vara effektiv måste den alltså passa med de sekundära och tertiära förpackningarna. Samma synsätt speglas av Petterson (2003) som menar att:

A package consists of different parts, which fulfill different functions. The different parts make up a system that all together characterize the package (s 27)

2.5.2 Krav på förpackningar

Oavsett typ av förpackning ställs den inför ett antal krav som ska uppnås. Olika forskare har identifierat olika krav, utifrån sina studier. Dominic et al (2000) har ställt upp ett antal krav som ställs på förpackningar och kopplat dessa till olika kostnader som uppstår. Han har gått in specifikt på förpackningslogistik, men inte specifikt på dagligvaruhandeln. De krav som identifierats är kopplade till den roll som förpackningen spelar i flödet.

- *Produktskydd* - hur väl produkten skyddas av förpackningen.
- *Flödesinformation* - information på förpackningen som ser till att varan är på rätt plats och vid rätt tid samt identifierar varan.
- *Volym & vikteffektivitet* - hur väl förpackningen utnyttjar volymen (fyllnadsgrad) och lastförmågan (i vikt). Detta gäller även en tom förpackning.
- *Anpassad mängd* - rätt storlek - att antalet primärförpackningar i sekundärförpackningar är rätt i förhållande till butikens efterfrågan.
- *Hanterbarhet* - hur väl förpackningen är anpassad för de olika moment den ska genomgå.

Varje gång ett krav inte är uppfyllt kan förpackningen orsaka flera kostnader. Fel utformade förpackningar ger upphov till kostnader som inte skulle ha funnits om förpackningen var optimalt utformad för hela värdekedjan. En förpackning är dock bara optimal på olika sätt för olika delar av kedjan, eftersom alla krav inte kan bli tillgodosedda på samma gång. De kostnader som uppstår vid de tillfällen då kraven inte är uppfyllda, och som är av intresse för dagligvaruhandeln, är enligt Dominic et al (2000) följande:

Produktskydd

¹² RC-vagn står för Roll Cage och har måtten 60x80x166 cm.

- Direkt kostnad för förstörd produkt
- Kostnader investerade i produkten vid skadetillfället
- Reklamationskostnad
- Administrativ kostnad
- Kostnad för ersättningsprodukt
- Följtkostnader för andra produkter i de fall där den trasiga förpackningen leder till fler skadade förpackningar, exempelvis om innehållet rinner ut
- Intäktsbortfall

Flödesinformation

- Ökad tidsåtgång för felplock
- Administration för felleverans

Volym & vikeffektivitet

- Ökade transportkostnader
- Ökade hanteringskostnader
- Ökade lagringskostnader
- Ökat svinn eftersom små förpackningar är lätta att stoppa på sig

Anpassad mängd – rätt storlek

- För små förpackningar ger högre direkt förpackningskostnad
- För stora förpackningar ger lägre omsättning vilket ökar kapitalbidningskostnaderna

Hanterbarhet

- Ökad tidsåtgång
- För tunga förpackningar kan orsaka skador på personalen

Dominic et als (2000) krav ovan kan ställas på alla förpackningar inom logistik. Den inbördes vikten mellan de olika kraven beror dock på vilken aktör som hanterar förpackningen (Henriksson, 1998). Definitionen av en förpackning gör alltså att den kan vara designad på flertalet olika sätt, så länge den uppfyller vissa krav och har en viss funktionalitet. I denna studie ligger dock fokus på wellpappkartonger, och kombinationen av wellpapp och plastfilm, samt plastbackar.

Vidare har Dominic et al (2000) grupperat de kostnader som finns ovan som fyra kostnadsslag. De fyra är:

- Transportkostnader
- Lagerkostnader
- Hanteringskostnader
- Kostnader för skadat gods

Specifika krav på förpackningar i dagligvaruhandelns värdekedja

Den forskning som handlar om vilka krav som ställs på förpackningar i dagligvaruhandelns värdekedja (Henriksson, 1998) har identifierat fem krav. Dessa är

enkelhet i fyllning, kommunikation, skydd, enkelhet i distribution och materialanvändning. Studieobjektet i Henrikssons (1998) studie är ICA-handlarnas distributionsnät, vilket gör den intressant för vår studie. Enkelhet i fyllningen handlar om hur förpackningen hanteras vid fyllning och hamnar således utanför studiens ramar. Den kommunikativa funktionen av förpackningen ska visa vilket innehåll som finns i förpackningen. Kommunikationen inkluderar både den information som behövs för att identifiera produkten i logistikkedjan och den information som hjälper till att sälja produkten. Skydd handlar om hur bra förpackningen skyddar varan vid stapling. Enkelhet i distributionen är en bestämning av hur bra förpackningen kan hanteras i olika led av logistikkedjan. Detta krav kan delas upp i tre underkategorier, hantering, transport och lagring. De tre underkategorierna kan även relateras till värdekedjans primära aktiviteter (Porter, 1985). Hantering inkluderar både mekaniska aspekter och designaspekter. Det sista kravet; materialanvändning för förpackningar speglar hur effektivt förpackningen är uppbyggd. Detta har blivit mer intressant under den senare tiden, främst på grund av miljöskäl.

Enligt Henriksson (1998) ställs dessa krav av alla aktörer i kedjan, men olika delar betonar vissa saker mer än andra. För den enskilda butiken sägs hantering, som är en del av enkelhet i distributionen, vara av störst intresse. Även skydd och materialanvändning är dock av stor vikt. (Henriksson, 1998) Dessa krav sammanfattas i tabell 2-5 nedan.

Hantering	Skydd	Materialanvändning
Designaspekter <ul style="list-style-type: none"> - Enkel att öppna - Låg vikt - Tillgängliga handtag - Stapling Mekaniska aspekter <ul style="list-style-type: none"> - Inte för hög styrka vid öppning - Stabil, rigid 	<ul style="list-style-type: none"> - Styrkan vid stapling - Mellanliggande lager som fördelar krafter vid transport och lager 	<ul style="list-style-type: none"> - Minimering av materialåtgång

Tabell 2-5. Krav på förpackningar i dagligvaruhandelns värdekedja (Henriksson, 1998).

Om hantering är det som är mest intressant för butiken bör även kostnader som uppstår vid hantering vara de som är intressanta att studera när det gäller förpackningar. Därmed anser vi att denna uppsats syfte berikar tidigare gjorda studier på förpackningar inom dagligvaruhandeln.

Förpackningens funktioner

Johansson et al (1996) diskuterar ytterligare tre olika krav på förpackningen; *flödet, miljön* och *marknaden*. Under var och en av dessa diskuteras olika funktioner som krävs av en förpackning.

Med flödet menas materialflöde, inpackning etc. Det kan med andra ord likställas med det som annars brukar benämnas logistik, med modifikationen att det även inbegriper vissa aktiviteter som annars brukar ses som tillverkning, exempelvis fyllning och inpackning. Inom flödet har förpackningen flera underfunktioner som att skydda, att underlätta varuhanteringen och att identifiera varan. Att skydda varan är ytterligare ett

krav på förpackningar och det är viktigt att den klarar av både hanteringen och miljön i logistikkedjan. En skyddande förpackning ska också vara utformad på ett sådant sätt att den kan hanteras utan att skapa onödiga problem. Den tredje underfunktionen, att identifiera varans namn, vikt, kvantitet etc, har betydelse i flödet då den blir lättare att hantera om den är lätt att identifiera. (Johansson et al, 1996)

Petterson (2003) har också beskrivit flödet men gjort uppdelningen på ett annat sätt. Han har istället sett det som att förpackningens effektivitet är beroende av hur effektivt man har utnyttjat vikt och volym samt rätt storlek på förpackningen. Vidare menar Petterson (2003) att man behöver se till hur förpackningar gör transporter mer effektiva. Författaren verkar då skilja ut transportererna från logistikkedjan i övrigt och fokusera mer på vissa saker, som bränsleeffektivitet och temperaturförändringar. Både Lindahl & Walette (2002) och Johansson et al (1996) anser att en förpackning ska ha en "smörjande" funktion i flödet. Med smörjande menas att den underlättar hanteringen och övergången mellan aktörer i kedjan.

De miljömässiga kraven är viktiga, då förpackningar medför kostnader vid hanteringen efter dess användning, d v s vid återvinningen. De krav som ställs på förpackningen syftar till att underlätta återvinningen samtidigt som den ska ha så liten miljöpåverkan som möjligt. En förpackning bör därför bestå av så lite material som möjligt, materialet bör vara miljömässigt bra och bör gärna kunna återvinnas. (Johansson et al, 1996)

Marknadens krav är relaterade till slutanvändarens krav och hur förpackningen skapar mervärde för kunden. Det är främst genom tilltalande design och genom att kommunicera produktens kvaliteter som detta kan ske. Det finns dock även andra krav exempelvis lagmässiga utformningskrav och säkerhetskrav. Det är genom att tillgodose marknadens krav som förpackningen kan skapa ytterligare intäkter genom merförsäljning. Med tanke på förpackningens marknadsroll får den även en strategisk betydelse som en differentieringsfaktor (Saghir, 2002). Denna punkt bekräftas även i Johansson et al (1996), som menar att dess betydelse varierar beroende på bransch. Branscher som handlar med konsumentvaror sägs vara mer beroende av förpackningar än andra branscher. (Johansson et al, 1996).

Tidigare litteratur har fokuserat mer på vad förpackningen är gjord av istället för hur den används eller hur den anpassad för det logistiska flödet. Förpackningens roll, ur ett förpackningslogistiskt synsätt, ändrar dessutom fokus från materialegenskaper mot förpackningens funktioner. (Johansson, 1998) Det är även värt att nämna att vissa av funktionerna går in i varandra. Exempelvis kan en bra designad produkt både identifiera varan och öka attraktiviteten, och en mindre förpackning kan både underlätta varuhanteringen och återvinningen och samtidigt skydda varan. Det kan även påpekas att teorin om förpackningens roll är relativt överens om vilka faktorer som är viktiga även om de skiljer sig åt i uppställningen och klassificeringen. I förhållande till denna uppsats är det viktigt att påpeka att de flesta teorier (Hines et al 2000, Shank & Govindarajan 1993, Ask & Ax, 1995), förutsätter att det finns en värdekedja eller en uppsättning aktiviteter som pågår i en sekventiell händelsekedja, vilket går att relatera till Porter (1985).

2.5.3 Förpackningslogistik

När förpackningar sätts in i ett system eller en distributionskedja så orsakar de kostnader genom att ta upp tid och plats i logistiksystemet. Dessa kostnader skiljer sig från dem som är relaterade till den direkta material- och tillverkningskostnaden för förpackningen. Istället är de direkt relaterade till hanteringen i logistiksystemet. Denna form av kostnader, relaterade till förpackningen, kan vara väsentlig i jämförelse med de direkta kostnader som förpackningen orsakar. Från butikens perspektiv är de direkta kostnaderna alltså de som härrör till förpackningens väg genom distributionskedjan och inte de som beror på materialet. (Dominic et al, 2000)

Ämnet förpackningslogistik är ett relativt nytt ämne som vetenskaplig disciplin och kan därför ses om en underkategori till logistik i allmänhet. I de flesta fall brukar förpackningar och logistik behandlas som skilda från varandra även om båda bör ses tillsammans, som en syntes av två koncept. Logistik ses ofta som ointressant i utformningen av förpackningar och förpackningens utformning ses ofta som irrelevant när det gäller kostnadspåverkan i logistikkedjan. (Lindahl & Walette, 2002) En förståelse av vilken roll förpackningar spelar i logistikkedjan kan ge en bild av dess kostnadspåverkan, vilket ger utrymme för effektivitetsvinster och kostnadsbesparingar. En definition av förpackningslogistik bör därför innehålla både perspektiv från logistik och förpackningar. En sådan definition kan fånga vilken roll förpackningar spelar i värdekedjan för en butik. Även om en slutgiltig definition av förpackningslogistik inte existerar så finns det tillgängliga definitioner. Johansson et al (1996) definierar förpackningslogistik som:

Ett synsätt som syftar till att utveckla [skapa] förpackningar och förpackningssystem som stödjer logistikens mål att skapa tids-, plats-, form- och ägandenyttan hos produkten gentemot kunden (s 19)

Vidare skriver de att förpackningslogistikens viktigaste bidrag till logistiken är att skapa formnytta hos kunden/brukaren. Det ökade intresset kring förpackningens del i logistiken sägs också bero på att fokus ligger i vad som händer mellan olika delar av kedjan snarare än inom. Definitionen är densamma som Lindahl & Wallestes (2002). Flera författare (Saghir, 2002, Henrikson, 1998) påpekar att definitionen av förpackningslogistik dock är långt ifrån cementerad hos forskare, men att det finns framväxande forskning kring ämnet. Det står dock klart att oavsett vilken definition som används så ser förpackningslogistik till interaktionen mellan förpackningar och logistikkedjan.

Bramklev et al (2003) introducerar en koppling mellan förpackningslogistik och Porters (1985) värdekedja. Författarna anser att företag kan beskrivas genom de aktiviteter de utför och att de interagerar med sin omgivning där även förpackningar ingår. Utgångspunkten för detta är att förpackningar är integrerade i logistikkedjan och att logistikkedjan består av aktiviteter som är sammankopplade. Förpackningen orsakar kostnader i alla delar av logistiksystemet, beroende på hur den är utformad och hur den

hanteras. Förpackningslogistik blir då ett synsätt där förpackningar sätts i relation till det distributionssystem som hanterar dem och skapar värde för företaget. Genom att beskriva företaget som aktiviteter och att inkludera hantering av förpackningar som en separat kategori aktiviteter så skapar författarna en koppling mellan förpackningslogistik och Porters (1985) värdekedja.

I en genomgång av dagligvaruhandelns olika aktörer har Hellström & Saghir (2003) genomfört en kartläggning av vilka processer och aktiviteter som utförs i hela distributionskedjan i dagligvaruhandeln. Studien koncentrerade sig på det fysiska flödet av varor och alla nivåer av förpackningar, från primär till lastbärare. I butiken är förpackningens hanterings- och marknadsföringsegenskaper viktigast. Hellström & Saghir (2003) har delat upp alla de arbetsmoment de ser i olika aktiviteter (se tabell 2-6). Den viktigaste aktiviteten i butiken är, enligt Hellström & Saghir (2003), manuell hantering, d v s personalens interaktion med förpackningen. Denna aktivitet upptar i butiken ca 62 procent av alla förpackningslogistiska aktiviteter.

Förpackningsrelaterade aktiviteter	Antal gånger
Kontroll och verifiering	3
Manuell hantering	22
Transport	1
Förvaring, lager	3
Material hantering (ingående)	1
Material hantering (utgående)	5

Tabell 2-6. Förpackningsrelaterade aktiviteter i butiken (Hellström & Saghir, 2003).

Kartläggningen kan också användas till att analysera effektiviteten av distributionskedjan och att upptäcka utrymme för effektiviseringar, genom att ta bort onödiga aktiviteter. Detta ligger nära värdeströms-modellen (Hines et al, 2000), men kräver dock att aktiviteterna är kända.

2.5.4 Kostnadspåverkan beroende på förpackningssort

I dagsläget finns det två huvudkonkurrenter bland förpackningar i Sverige, wellpapp och plastbackar. Då wellpapp är en engångsförpackning och plastbackar är en flergångsförpackning orsakar dessa olika kostnader. Vilken lösning som är bäst beror på olika förutsättningar och faktorer i distributionssystemet.

Dominic et al (2000) listar två faktorer som de mest betydelsefulla i valet mellan engångsförpackningar och flergångsförpackningar; transportavstånd och säsongsvariation i efterfrågan. Ett kortare transportavstånd och en stabil efterfrågan är mer fördelaktig för flergångsförpackningar medan det omvända gäller för engångsförpackningar.

För att ett flergångssystem ska vara effektivt krävs det även att förpackningarna har en hög omsättningshastighet och ofta utnyttjas, eftersom detta ger en låg kapitalbindning. Genom att utnyttja samma förpackning ofta och att ha täta leveranser kan man minska det totala antalet förpackningar som behövs och därmed uppnå en lägre kapitalbindning. En

högre omsättningshastighet gör också att det finns ett minskat behov av lageryta. De viktigaste faktorerna för att nå lägre kapitalkostnader i ett retursystem är:

- *En jämn efterfrågan* under hela året, d v s inga säsonsfluktuationer.
- *En hög leveransfrekvens*.
- *Lagringstiden* för produkten som är förpackad är relativt låg vilket ger högre omsättningshastighet.
- *Få led* i distributionskedjan mellan producent och kund ger ett snabbare flöde.
- *Standardiserade* produkter och förpackningar.
- *En hög volym* ger mindre kostnader per enhet.

Utöver kostnaderna för det bundna kapitalet tillkommer även kostnader för transport och returhantering. En flergångsförpackning är svårare att anpassa specifikt till en vara än vad en engångsförpackning är. Standardiseringen på flergångsförpackningar kan öka kostnaderna då det kan vara svårt att uppnå ett effektivt volymutnyttjande av dessa. Andra faktorer som påverkar kostnaden för flergångsförpackningar är:

- Förmågan att utnyttja tomma vändande lastbilar för återtransport.
- Hur stor volymen är av den kollapsade flergångsförpackningen och hur lätt den är att kollapsa påverkar antalet transporter och tidsåtgången i butiken.
- Avståndet mellan butiken och producenten.
- Hur stor kostnaden är för administration av systemet.

Slutligen finns det också kostnader för svinn inom systemet. För butiken i slutledet i kedjan påverkas kostnaden i stor grad av andelen kostnader som de måste stå för. Vid returhantering tillkommer alltid en administration av vem som har skickat hur många förpackningar, speciellt om det finns en pant på förpackningen. För butiken är det intressant hur mycket av den administrationen som görs av butiken och hur mycket som görs av andra delar av kedjan, eftersom det påverkar tidsåtgången i butiken.

2.6 Teoretiskt ramverk

Vi är intresserade av vilka kostnadsdrivare som finns för förpackningar i dagligvaruhandeln. För att kunna ta reda på detta måste vi veta vilka kostnader som finns. Kostnader uppstår när olika aktiviteter förbrukar resurser. Olika aktiviteter kan kopplas ihop till en sekventiell kedja. ABC-kalkylering är en metod för att fördela kostnader.

Nedan diskuterar vi oss fram till ett ramverk som tar hänsyn till hur verksamheten är uppbyggd, hur förpackningar hanteras och vilka kostnader som uppstår. Diskussionen bygger dels på våra egna föreställningar om flödet i dagligvaruhandeln och dels på de teorier som presenterats i detta kapitel. Ramverket gör det möjligt att genomföra analysen genom tre steg 1) Kartlägga aktiviteter för att se hur värdekedjan är uppbyggd 2) Kartlägga kostnaderna och 3) Diskutera vad kostnaderna beror på i relation till förpackningar.

2.6.1 Förpackningens aktiviteter i dagligvaruhandeln

Syftet med uppsatsen är att öka förståelsen för den förpackningsekonomi som råder i dagligvaruhandeln, genom att identifiera vilka faktorer som driver de förpackningsrelaterade kostnaderna i dagligvaruhandeln. Vår definition av förpackningsrelaterade kostnader gör att vi måste börja med att kartlägga värdekedjan i dagligvarubutiken för att kunna identifiera dessa faktorer. Den första fråga som därmed måste ställas är hur värdekedjan ser ut. Porters (1985) värdekedja är sekventiell och består av fem primäraktiviteter och fyra sekundäraktiviteter. Egentligen kan man se det som att förpackningslogistik är ett helt system av aktiviteter, vilket gör att teoretisk vidareutveckling, såsom värdebutiken och värdestjärnan skulle bli tillämpbara. Värdebutiken handlar om att lösa specifika problem för en kund, där en expert står för kunnandet (Stabell & Fjeldstad, 1998). I det större systemet skulle man kunna se på förpackningsleverantören som experten och butiken som kunden som är beroende av ett gott samarbete. Detta ligger dock utanför uppsatsens avgränsningar, vilket gör att värdebutiken inte diskuteras närmre i vårt ramverk. Värdestjärnan behandlar främst aktiviteter som handlar om det värdeskapande nätverket kring företaget. Genom att hantera sina relationer väl kan företaget skapa värde. (Normann & Ramirez, 1993) Även om vi inser att förpackningens kedja sträcker sig långt utanför butiken har vi alltså valt att avgränsa oss till butiken och förpackningens kedja inom butiken. Därmed inte sagt att systemet som helhet är irrelevant, men huvudsakligt fokus i uppsatsen ligger inom butiken.

Vi tror att förpackningens värdekedja i dagligvaruhandeln är sekventiell, vilket ger oss ytterligare motiv att använda Porters (1985) värdekedja som grund för aktivitetsdiskussionen i vårt teoretiska ramverk. Porters (1985) synsätt har av många författare fått kritik för att inte passa tjänsteföretag (Stabell & Fjeldstad, 1998, Normann & Ramirez, 1993). Ur ett produktionslogistiskt perspektiv lämpar sig dock Porters (1985) värdekedja (Bramklev et al, 2001), vilket gör den till en bra utgångspunkt för vår undersökning. Därför utgår vi från denna i vårt teoretiska ramverk.

Hellström & Saghir (2003) har kartlagt värdekedjan utifrån förpackningar i dagligvaruhandeln. Författarna har dock använt andra beteckningar på värdekedjan än Porters (1985) traditionella, nämligen kontroll & verifiering, transport, manuell hantering, lager, materialhantering (ingående) samt materialhantering (utgående). Eftersom vi har funnit befintlig forskning som hanterar aktiviteter kring förpackningen i dagligvaruhandeln, har vi valt att i vårt teoretiska ramverk inte lägga in några egna författade aktiviteter. Istället diskuterar vi kring Hellström & Saghirs (2003) aktiviteter under Porters respektive primäraktiviteter, såsom vi har funnit att de är kopplade till varandra. En sammanställning av kopplingen mellan Porter (1985) och Hellström & Saghir (2003) visas i tabell 2-7 nedan.

Porters (1985) primär-aktiviteter	Inleverans	Produktion	Utleverans	Marknads-föring & försäljning	Service
Aktiviteter kopplade till förpackningar i dagligvaruhandeln enligt Hellström & Saghir (2003), fördelade på Porters primär-aktiviteter	Kontroll & verifiering Transport Manuell hantering Lager	Transport Manuell hantering Lager	Kontroll & verifiering Transport Manuell hantering Lager Materialhantering (utgående)	Transport Manuell hantering	Manuell hantering

Tabell 2-7. Hellström & Saghirs (2003) aktiviteter fördelade på Porters (1985) primäraktiviteter.

Porter (1985) menar att samtliga primäraktiviteter samt stödjande aktiviteter går att finna i alla företag i olika grad. Vi har dock inte för avsikt att försöka leta upp samtliga aktiviteter i butiken, då vi avgränsat oss till förpackningens flöde i butiken. Det är därför inte säkert att alla aktiviteter som Porter (1985) nämner finns med i förpackningens kedja. De förpackningsrelaterade aktiviteter som Hellström & Saghir (2003) nämner är inte uppdelade efter samma grunder som Porter (1985), men går ändå att koppla samman. Resultatet ger en mer fragmenterad bild, eftersom Hellström & Saghir (2003) har en annan bild av aktiviteter än vad Porter (1985) har.

Kontroll och verifiering utförs i två delar av Porters (1985) värdekedja, när varor kommer och när returer försvinner från butiken. Aktiviteten utförs när varor kommer till butiken, det kan vara exempelvis räkning av antal burar samt kontroll av skadat gods. Vidare utförs denna aktivitet även när tomma förpackningar lämnar butiken. Detta gäller speciellt plastbackar som måste räknas så att butiken krediteras för rätt antal. När det gäller manuell hantering är det vår uppfattning att den passar in i samtliga Porters (1985) aktiviteter, eftersom den ingår i alla områden av butikens verksamhet hos Hellström & Saghir (2003). Förpackningsmaterial kommer till butiken i form av pantbelagda returförpackningar. Dessa är bland annat läskbackar och tomglas. (Hellström & Saghir, 2003) Vår studie är dock avgränsad så att dessa förpackningar inte finns med. Detta gör att aktiviteten materialhantering (ingående) går att utesluta i vår studie.

Sätter man Porters (1985) underaktiviteter i relation till Hellström & Saghirs (2003) kan man se att de aktiviteter som hör samman är insamling (utleverans) och manuell hantering, lagring (inleverans) och lager. Distribution (utleverans) hänger ihop med kontroll och verifiering. När förpackningen lämnar lagret behöver butiken kontrollera hur mycket eller hur många förpackningar som lämnar, eftersom det finns en pant eller en kvittblivningskostnad.

Transport av varor inbegriper samtliga aktiviteter då förpackningen flyttas. Det gör att den är kopplad till samtliga aktiviteter i Porters (1985) värdekedja, förutom service. Varor förvaras dels på lager och dels i butik. Lagret används också för att förvara returförpackningar. Lager ingår därför i både inleverans, produktion och utleverans hos Porter (1985). Vi har funnit att Porters (1985) service är kopplad enbart till Hellström & Saghirs (2003) manuella hantering, i förpackningskedjan i dagligvaruhandeln. Vi är dock medvetna om att service går att koppla till butiken i övrigt. På detta finns service inte med i ramverket som presenteras sist i detta kapitel.

2.6.2 Kostnader

Den andra frågan blir sedan vilka kostnader som varje aktivitet orsakar. Dominic et al (2000) argumenterar för att kostnaderna kan delas in i direkta kostnader relaterade till material, inpackning/fyllning, avgifter för insamling och kvittblivning och indirekta kostnader, vilka är beroende av hur förpackningen är anpassad till flödet. Den indirekta kostnaden kan ofta vara en väsentlig del av kostnaderna. De största indirekta kostnadsposterna, som påverkas av förpackningen, är kostnader för transport, lager, hantering och skadat gods. (Dominic et al, 2000) Vidare anser Hellström & Saghir (2003) att hanteringen av förpackningar är den aktiviteten som är av störst betydelse för dagligvarubutiker. Vi anser dock att samtliga av de indirekta kostnaderna som listats av Dominic et al (2000) är av intresse för dagligvaruhandeln. Indelningen i direkta och indirekta kostnader skiljer sig dock åt i Dominic et al (2000) från ABC-kalkylering (Ask & Ax, 1995), som istället ser till vilka kostnader som direkt går att härleda till en kostnadsbärare och de indirekta som måste fördelas ut på flera kostnadsbärare. Vi använder oss av det senare synsättet, som används inom ABC, eftersom det ger en större möjlighet att hantera kostnadsdrivare och således också att uppfylla syftet. Ur effektivitetssynpunkt är tiden den mest framträdande kostnaden, d v s antalet mantimmar (Jönsson et al, 2000, enl. Saghir, 2002).

2.6.3 Kostnadsdrivare

Det har oss veterligen inte gjorts några studier som undersöker vilka faktorer som driver de förpackningsrelaterade kostnaderna inom dagligvaruhandeln. Detta bekräftas vidare av Saghir (2002). Däremot anser vi att de flödeskrav som Dominic et al (2000) och Henriksson (1998) presenterar kan liknas vid sådana faktorer och kan därför till viss del bidra som tidigare teori på området. Först förklarar vi dock vår syn av kostnadsdrivarbegreppet genom att belysa skillnaderna i begreppsanvändning inom ABC och strategisk kostnadsanalys.

Både inom strategisk kostnadsanalys och inom ABC används begreppet kostnadsdrivare. Innebörden av begreppet skiljer sig dock åt beroende av vilken genre som behandlas. Porter (1985) och Riley (1987, enl. Shank och Govindarajan, 1993) ser på kostnadsdrivare som en faktor som förklarar variationen av storleken på vissa kostnader. Inom ABC innebär istället begreppet att kostnader fördelas först till aktiviteter och sedan

vidare till de kalkylobjekt som har valts, vilket innebär att begreppet snarare är en fördelningsnyckel än en förklaringsfaktor. En ytterligare skillnad mellan begreppen är att aktiviteterna inom ABC endast tilldelas en kostnadsdrivare medan det inom strategisk kostnadsanalys kopplas flera kostnadsdrivare till varje enskild aktivitet. (Ask & Ax, 1995) För att minska begreppsförvirringen benämns därför ofta kostnadsdrivarna inom ABC som resurs- respektive aktivitetsdrivare i viss litteratur (Gerdin, 1995). Vår mening är dock att skillnaderna har föga betydelse då även en fördelningsnyckel på sätt och viss förklarar variationer i storleken på kostnader. Dessutom så anser vi det inte vara problematiskt att endast en kostnadsdrivare tilldelas varje aktivitet inom ABC. En aktivitet kan självklart variera med flera variabler men anledningen till att endast en används är att kostnaden för mer ingående analyser kan vara större än nyttan som erhålles av den utökade analysen. Dessutom måste det inom ABC vara möjligt att kvantifiera kostnadsdrivarvolymerna, vilket gör att vissa kostnadsdrivare inte går att använda vid fördelning av kostnader. Det finns dock ingenting som säger att det inte skulle vara möjligt att diskutera mer kvalitativa faktorer som verkar driva kostnaderna. Vi anser det också vara mer förenligt med vårt syfte att inte begränsa kostnadsdrivarna till kvantifierbara mått.

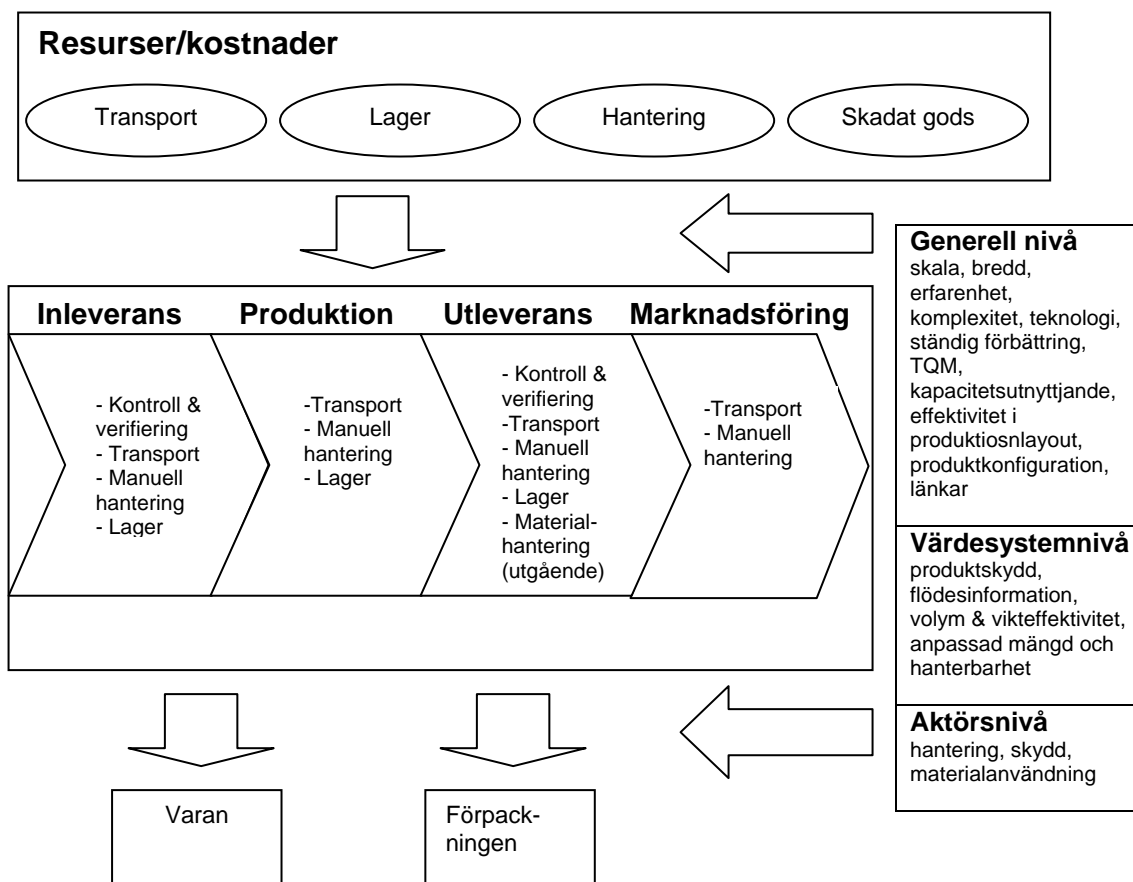
Rileys (1987, enl. Shank & Govindarajan, 1993) kostnadsdrivare är uppdelade i kategorierna strukturella och verkställande och kan sägas vara generella kostnadsdrivare som kan appliceras på de flesta företag i de flesta branscher. Dominic et al (2000) belyser de krav som ställs på förpackningar i hela förpackningens distributionskedja och hur bristen på kravuppfyllnad skapar kostnader. De rubricerar dock inte kraven (eller snarare bristen av uppfyllnad av kraven) som kostnadsdrivare men om en kostnad drivs av ett fenomen eller faktor anses det av oss som en kostnadsdrivare. Därav kan kraven liknas vid förpackningsspecifika kostnadsdrivare i distributionskedjan. Henriksson (1998) går aningen längre och presenterar dagligvaruhandelns krav på förpackningar, men visar inte vilka kostnader som påverkas om dessa inte uppfylls och kraven kan således inte med säkerhet benämnas som kostnadsdrivare.

Vi är av uppfattningen att vi inom ramen för vår studie, som ämnar identifiera kostnadsdrivare i dagligvaruhandeln och dess aktiviteter, kommer att finna en del kostnadsdrivare som stämmer väl överens med nämnda teorier men också en del som är av en mer specifik natur, både på aktörsnivå (dagligvaruhandel) och på aktivitetsnivå. Det går således att klassificera kostnadsdrivarna efter graden av generaliserbarhet. Kostnadsdrivarna på generell nivå skulle i så fall vara de Riley (1987, enl. Shank & Govindarajan, 1993) beskriver. På värdesystemsnivå skulle vi finna kraven på förpackningar som Dominic et al (2000) har satt upp. På aktörsnivå, d v s de kostnadsdrivare som är specifika för en viss aktör i värdesystemet (såsom dagligvaruhandeln), kan Henrikssons (1998) studie ge en ökad förståelse. I Tabell 2-8 nedan presenteras olika nivåer av kostnadsdrivare samt vilken studie som har diskuterat respektive.

Nivå	Studie
Generell nivå	Riley (1987)
Värdesystemnivå	Dominic et al (2000)
Aktörsnivå	(Henriksson (1998))
Aktivitetsnivå	

Tabell 2-8. Uppdelning av kostnadsdrivare från olika studier.

Vår studie kommer dels att komplettera Henrikssons (1998) studie med att identifiera kostnadsdrivare på aktörsnivå och dels fastslå kostnadsdrivare inom dagligvaruhandeln förpackningsrelaterade aktiviteter. Samtliga nivåer bidrar till den slutgiltiga sammanställningen av kostnadsdrivare i dagligvaruhandeln. Dagligvaruhandeln kostnadsdrivare kommer således att bestå av delar av både de generella och värdesystemets kostnadsdrivare samt de kostnadsdrivare som har identifierats i de olika aktiviteterna.



Figur 2-9. Teoretiskt ramverk.

Figur 2-9 visar uppsatsens teoretiska ramverk. Dominic et als (2000) resurser är kopplade till vår modell av aktiviteterna. Aktivitetsmodellen är presenterad utifrån Porters (1985) primäraktiviteter samt Hellström & Saghirs (2003) aktiviteter. Som kostnadsdrivare presenteras de olika nivåerna av kostnadsdrivare. Vårt teoretiska ramverk liknar ABC-kalkylen i det att resurser fördelas på aktiviteter och att det finns faktorer som gör att kostnaderna ökar, kostnadsdrivarna. Det sista steget i en ABC-analys är att fördela kostnaderna ner till enskilda kalkylobjekten. I modellen motsvaras detta av ”varan” och ”förpackningen”. Syftet med vår uppsats är att identifiera kostnadsdrivare för förpackningar, inte att identifiera kalkylobjekt och fördela kostnader på dessa. Det är således utanför denna studies ram att utföra det sista steget. Det kan också vara svårt att hitta en rättvisande fördelning mellan varan och förpackningen. Det sista steget finns dock med för att vissa aktivitetskostnader direkt kan härledas till något av kalkylobjekten. Den slutgiltiga fördelningen diskuteras senare i slutsatserna eftersom den är av intresse för förståelsen av förpackningsekonomi, även om den hamnar utanför syftet.

3 Undersökningens uppläggning och utförande

I detta kapitel presenteras metodval, såsom undersökningsmetod och undersökningsstrategi. Slutligen beskrivs det praktiska tillvägagångssättet för datainsamlingen samt bearbetningen och analysen av data.

3.1 Metodval

Nedan presenteras de val som gjordes i samband med att vi skulle påbörja undersökningen. Bland annat gjordes ett val vad gäller kvalitativ eller kvantitativ undersökningsmetod. Därefter valde vi den undersökningsmetod som vi fann mest lämpad för vår undersökning, nämligen fallstudien.

3.1.1 Empirisk studie

Undersökningen har präglats av ett parallellt arbete med empiri och teori. Vi sökte till en början igenom litteratur för att finna en lämplig teoretisk utgångspunkt för uppsatsen. Emellertid var vi under samma period ute i butikerna och gjorde inledande observationer. Undersökningen har präglats av ett arbete med ömsom teori och ömsom empiri. Med andra ord har vi arbetat utifrån en abduktiv ansats. (Alvesson & Sköldberg, 1994)

Val av undersökningsmetod

Uppsatsen syftar till att se till vilka faktorer som skapar kostnader i dagligvaruhandelns värdekedja, vad gäller transportförpackningar. För att kunna ta reda på detta måste vi till en början skapa oss en bra och verklighetsnära bild av transportförpackningarnas värdekedja. Till detta behövs djupgående information om våra undersökningsenheter, d v s våra butiker. För att få en verklighetsnära och heltäckande bild av transportförpackningens värdekedja i butiken, har vi gått ut till våra undersökningsobjekt och satt oss in i transportförpackningens verkliga flöde. För detta ändamål lämpar sig den kvalitativa undersökningsmetoden bäst, då den går på djupet snarare än på bredden. (Bryman, 1997)

Undersökningsstrategi

Beroende på hur man önskar angripa sitt undersökningsområde bör man välja vilken *undersökningsstrategi* man vill använda sig av. Vi har för avsikt att undersöka vårt syfte i aktörernas naturliga miljö, liksom vi har för avsikt att bemöta alla våra respondenter på ett liknande sätt. Dessutom ligger i vårt syfte att undersöka ett nutida fenomen och att genom observationer och intervjuer samla in relevant data. Samtliga delar kan uppnås med hjälp av fallstudien som undersökningsstrategi. (Yin, 2003) Uppsatsens

frågeställning handlar om vilka faktorer det är som skapar kostnader i butikens/transportförpackningens värdekedja och det är detta fenomen som kommer att studeras. Vår avsikt är att komma ut på plats i butikerna för att få en bild av vilka delar som finns med i värdekedjan, samt hur butikens personal arbetar med dessa. Genom att arbeta på det sättet tror vi oss få fram relevant och mer utförlig data. Värt att nämna är att fallstudien även kan användas vid kvantitativa studier. Vår undersökning innefattar även till viss del kvantitativa studier såsom tidtagning. Främst gör vi dock en kvalitativ studie. Därför diskuteras den kvantitativa undersökningsstrategin inte närmare. (Ibid)

Den kritik som riktats mot fallstudier återfinns ofta i kritiken mot kvalitativ forskning överlag. Kvalitativa undersökningsmetoder, i synnerhet fallstudier, har upprepade gånger kritiserats för dess avsaknad av systematiskt tillvägagångssätt för datainsamling och analys. Kritiker menar att risken för tvivelaktiga resultat på grund av partiskhet, motsägelsefulla resultat och därmed bristande generaliserbarhet skulle kunna minskas genom ett mer strukturerat tillvägagångssätt (Bryman, 1997). Vi har i möjligaste mån försökt strukturera vårt arbete bland annat genom att använda oss av en genomarbetad analys och har även, för att öka trovärdigheten, använt oss av en triangulär metod, d v s datainsamlingen har skett via intervjuer, observationer och dokument.

Val av fallstudie samt fallstudieobjekt

Vi har valt att göra en fallstudie på ICA. En anledning till att göra enbart *en* fallstudie är att testa en befintlig teori. När man gör en fallstudie eftersträvas inte *statistisk generaliserbarhet*. Istället försöker man uppnå *analytisk generaliserbarhet*, som handlar om att se undersökningen mot existerande teori snarare än mot andra fall. (Yin, 2003) Därav kan vi rättfärdiga valet av enbart en fallstudie. Vi har för avsikt att se till hur vårt teoretiska ramverk går att applicera på förpackningens flöde inom ICA. Efter detta förväntar vi oss utveckla det teoretiska ramverket ytterligare så att det passar vårt specifika fall. För att minimera riskerna, med att enbart ha en fallstudie, har vi varit noga med att redan från början se till att vi hade god access till studien. Dessutom har vi valt att se till två olika fall inom vår fallstudie, vilket diskuteras närmre längre ner. (Ibid)

Startpunkten till denna uppsats var att SCA (Svenska cellulosakäbolaget) ville se hur förpackningar tas emot i dagligvarubutiker, dess brister och kostnader. Därefter har vi diskuterats oss fram till en akademisk vinkling av uppdraget och kommit fram till vårt syfte; att öka förståelsen för den förpackningsekonomi som råder i dagligvaruhandeln och på så sätt identifiera vilka faktorer som driver de förpackningsrelaterade kostnaderna i dagligvaruhandeln. Det faktum att SCA gett oss ett ursprungligt uppdrag gör att vår undersökning riktar sig till två olika målgrupper. Dels till personer inom universitetet såsom forskare och andra studenter, dels till SCA. Vi har dock för avsikt att presentera två olika rapporter, en till vardera målgrupp. Rapporten ämnad för universitetet har dock ett betydligt bredare syfte och ska ge en mer omfattande bild av problematiken kring förpackningsekonomi i dagligvarubutiken.

Tillsammans med en annan uppsatsgrupp, som utgick från samma grundproblem, kom vi fram till att Kooperativa Förbundet samt ICA-kedjan var de kedjor som var av störst intresse i undersökningarna. Vår undersökning kom då att rikta sig mot ICA-kedjan som

fallstudie. ICA-kedjan är, som vi nämnde i inledningen, den största i Sverige (Eliasson & Hagström, 2002) vilket gör den både välbekant och intressant för oss. ICA-kedjan består dessutom av ett antal relativt självständigt drivna butiker i olika storlekar, vilket gör att samma kedja kan ha totalt olika värdekedjor. Redan i inledningen presenterades en figur (se figur 1-1) över olika typer av butikskoncept. ICA-kedjan består av samtliga dessa typer.

Fördelarna med att använda sig av två fallobjekt, dvs en inbäddad fallstudie, är att studien tillhandahåller en bredare information om fallet. Fallgröparna, å andra sidan, är att man riskerar att glömma de större delarna som förenar fallobjekten. (Yin, 2003) Därför har vi valt att presentera även ICA-handlarna som koncern i vårt empirikapitel. Det kan räcka med att använda sig av enbart ett fallstudieobjekt men risken är då större att studien ändrar riktning under undersökningens gång. Detta är för övrigt den vanligaste kritiken mot fallstudien. (Ibid) Därför har vi valt mer än ett fallstudieobjekt. Uppsatsens fallstudieobjekt är två stycken ICA-butiker. Våra fallstudieobjekt är ICA MAXI i Löddeköpinge, en stormarknad, samt ICA Jätten på Norra Fäladen i Lund, en allivsbutik. Vi har valt två butiker som skiljer sig åt rent storleksmässigt, då det innebär att de har olika sätt att hantera sina förpackningar, vilket varit av intresse för oss. Våra fallstudieobjekt har varit verksamma i 3,5 respektive 30 år. Ägaren på ICA MAXI, som funnits i 3,5 år, har dock arbetat i ICA-butiker i sammanlagt 27 år. Övriga ansvariga har arbetat ungefär lika länge inom ICA. Det gör att båda butikerna har väl utvecklade och inarbetade arbetsrutiner vad gäller transportförpackningar, vilket vi tror underlättar vår fallstudie.

3.2 Databehov

Undersökningen syftar till att öka förståelsen för den förpackningsekonomi som råder i dagligvaruhandeln och på så sätt identifiera vilka faktorer som driver de förpackningsrelaterade kostnaderna i dagligvaruhandeln. För att kunna ta reda på detta behöver vi först och främst data om det fysiska flödet av förpackningar och hur hanteringen går till i butiken. Den empiri vi samlar in kommer sedan att diskuteras utifrån det ramverk vi presenterade i slutet av kapitel två. Genom observationer och intervjuer är det möjligt att få en förståelse för butikens förpackningsflöde. Denna kan användas för att se vilka kostnader som uppstår vid hanteringen av förpackningar. Vidare behövs också information om butikerna som undersöks. Dokumentation kan ge en djupare bild av hur flödet ser ut och kan visa områden som inte täcks av intervjuer och observationer.

För att få tag på dessa data måste rätt personer intervjuas och rätt arbetsmoment observeras. Vi har intervjuat ägare, områdesansvariga, anställda (utan direkt ansvarsområde) och personal på centrala funktioner som arbetar med förpackningar. Nedan går vi in på de datainsamlingsmetoder som har använts för att ta reda på våra frågor.

3.3 Praktiskt tillvägagångssätt

Nedan diskuteras undersökningens praktiska tillvägagångssätt. Vi går in på hur vi använder oss av de olika datainsamlingsteknikerna för att få den triangulering som vi eftersträvat samt hur vi bearbetat och analyserat våra data.

3.3.1 Tekniker för datainsamling

Data i uppsatsen är insamlad främst genom observationer och intervjuer. Vi har dock även fått ta del av data i dokumentform främst för att få statistiska och ekonomiska mått. Datainsamlingen började med två inledande informationsmöten med båda ICA-butikerna. I dessa fick vi en känsla för hur stora butikerna var samt allmän information om respektive butik.

Observationer

Undersökningen påbörjades genom *deltagande observationer*. Vi deltog alla en halv dag i båda butikerna. På ICA Jätten passade vi på att komma den dag då nya varor anlände, så att vi kunde följa hela kedjan, från mottagning till återvinning. På ICA MAXI anländer nya varor dagligen, varpå det inte spelade någon roll vilken dag vi kom dit.

Under observationerna kom vi till viss del att arbeta tillsammans med personalen för att själva se hur delarna i värdekedjan fungerar, exempelvis hur det är att öppna en kartong alternativt kollapsa densamma. Främst koncentrerade vi oss dock på att se hur personalen hanterade förpackningarna. I samband med detta kunde vi även ställa kortare frågor om hur personalen uppfattade de olika aktiviteterna och om eventuella problem i hanteringen. Dessutom fick vi tillfälle att var och en rita upp flödet av aktiviteter i förpackningens värdekedja, samt notera tidsåtgång i hanteringen. Tidsåtgången kontrollerades på ett ungefär efter våra armbandsur. Dessutom frågade vi personalen hur lång tid olika moment tog. Genom observationerna fick vi en tydlig bild av vilka delar förpackningens värdekedja består av inom butiken. Detta gav oss en god förståelse för förpackningen vilket gjorde att vi visste hur vi skulle fortsätta vår undersökning, d v s hur vi skulle lägga upp kommande intervjuer.

Intervjuer

Med hjälp av intervjun som datainsamlingsmetod kan undersökaren få en djupgående bild av verkligheten, såsom intervjupersonerna uppfattar den. Vi valde att använda oss av semistrukturerade intervjuer. Dessa är lämpliga då man vill låta respondenten själv få associera kring frågan. (Bryman, 1997) Vi har med andra ord vetat på ett ungefär vad vi vill fråga respondenten om och har upprättat intervjuguider utefter detta. Vi har under intervjuerna dock låtit respondenten få tala relativt fritt kring frågan. Tack vare detta tillvägagångssätt har vi fått fram nya aspekter och vinklar på hanteringen av samt problemen med förpackningar vid varje ny intervju. (Yin, 2003) Efter varje fri diskussion har vi återgått till vår intervjuguide för att inte tappa huvuddragen i intervjun. Vi har använt oss av två olika intervjumallar, beroende på vem vi intervjuat. Den till ledningen

har bestått av mer allmän butiksinformation samt övergripande data om butiken. Den andra intervjumallen har varit riktad till ansvariga inom olika områden samt anställda utan specifikt ansvarsområde. Båda mallarna har börjat med inledande information om butiken. Därefter har vi gått in på förpackningens flöde i butiken. Vi har bitt de anställda beskriva förpackningens flöde i butiken samt de aktiviteter som är kopplade till just förpackningar. Vi har även bitt dem uppskatta den tid olika aktiviteter tar och de problem som är kopplade till respektive aktivitet. Slutligen har vi ställt frågor som berört åsikter om förpackningar, d v s vilka problem de anställda finner med förpackningar i allmänhet samt hur deras drömförpackning skulle se ut.

Sammantaget har vi utfört 11 intervjuer. På ICA Jätten har intervjuer genomförts med ägaren, butikschefen, ansvarig för chark, ansvarig för frukt och grönt samt en anställd. På ICA MAXI har intervjuer genomförts med ägaren, försäljningschefen för livs, ansvarig för chark samt ansvarig för frukt och grönt. Vi har låtit intervju personer från olika avdelningar i butiken. Detta har gjort att vi har fått fram data som täcker förpackningsflödet i hela butiken. Ytterligare en intervju har gjorts med Per Unger, ansvarig för ICAs centrallager i Helsingborg. Dessutom har vi intervjuat Mazen Saghri, PhD på institutionen för förpackningslogistik på LTH, för att få en djupare bild av den senaste forskningen kring förpackningar. Vid intervjutillfällena har vi ställt frågor som berör förpackningarna i butik. Vi har velat kartlägga flödet från det att förpackningarna kommer in i butik till dess att de återvinns. För att uppnå syftet med rapporten har vi därför fokuserat på att finna aktiviteter relaterade till hanteringen av förpackningar. Fokus har legat på tre delar av butiken; Kolonial, Frukt & Grönt samt Färskvaror. Ansvariga för respektive område har därför valts ut för intervjuer. Genom att fastställa aktiviteterna har vi kunnat närma oss vårt syfte att identifiera de faktorer som driver de förpackningsrelaterade kostnaderna inom dagligvaruhandeln. Vi har även frågat om tidsåtgång för de moment som finns i hanteringen av förpackningar. Genom att jämföra personalens olika beskrivningar av tidsåtgång med varandra och med våra observationer samt diskuterat rimligheten i dem, tror vi oss ha fått fram en relativt verklighetsnära bild av tidsåtgången i respektive butik.

Samtliga intervjuer utom en har ägt rum på respektive butik. Vi fick därigenom möjlighet att boka in flera intervjuer under en dag och kalla in respondenterna i tur och ordning, när det passade dem att gå ifrån arbetet. Intervjuerna varade mellan en halvtimme och en timme. Samtliga intervjuer inleddes med en presentation av oss själva samt syftet med intervjun och hela undersökningen. Vi förklarade att respondenternas svar eventuellt skulle komma att bli betydelsefulla för framtida produktion och planering av förpackningar. Detta gjorde att respondenterna kände att de hade en viktig uppgift att fylla varpå de gav oss uttömmande svar. Därefter klargjorde vi vad vi menade med transportförpackning, och berättade vad vi la för betydelse i begreppet, för uppsatsens räkning. En av intervjuerna på ICA MAXI kom att bli en telefonintervju. Vi tror dock inte att detta påverkade resultatet av den, då vi utgick från samma intervjumall som vi använde vid de personliga intervjuerna

Ingen av intervjupersonerna ställde sig negativ till bandupptagning varpå vi spelade in samtliga intervjuer, även telefonintervjun. Intervjuerna transkriberades därefter. Vi har i

viss mån återkopplat till respondenterna genom att diskutera de viktiga delarna av intervjun med respondenten. Därigenom har respondenten fått en möjlighet att korrigera tidigare uttalanden. Genom denna form av respondentvalidering har vi styrkt undersökningen, både etiskt och kvalitetsmässigt. (Miles & Huberman, 1994; Yin, 2003) Vissa av respondenterna tyckte det var svårt att komma på exempel under intervjun. Vi gav dessa en möjlighet att skriva ner anteckningar i efterhand som vi skulle samla upp vid ett senare besök. Denna möjlighet kom dock inte att användas. Vi var alla tre närvarande under samtliga intervjuer och turades om att leda dem. En av oss antecknade under tiden, medan den andre hjälpte till med intervjun. Antecknandet gjordes framför allt som en extra försäkring i det fall det skulle uppstå problem med inspelningen. Dessutom kunde vi stryka under särskilt viktiga uttalanden samt skriva ner andra idéer som uppkom under intervjun.

Dokument

Från ICA-butikerna har vi fått ekonomiska data som årsredovisningar, vilka har varit av betydelse främst för vår bakgrundsinformation. Vi har dock även tagit del av viss intern information, exempelvis statistik gällande skadade varor och förpackningar samt sjukfrånvaro. Denna statistik har främst fungerat som en extra källa till data samt som en kontroll av de data vi samlat in vid intervjuer och observationer.

3.3.2 Bearbetning och analys av data

Våra data bestod främst av intervjuer och observationer. Transkribering av intervjuerna skedde direkt efter samtliga intervjuer. Vi upptäckte att vi hade stor nytta av de bandinspelningar som gjordes under intervjuerna. Tack vare dessa fick vi med rik och detaljerad information. (Miles & Huberman, 1994) Dessutom fick vi, genom transkriberingen, möjlighet att plocka ut träffande citat till empirikapitlet.

Miles & Huberman (1994) beskriver ett antal olika tekniker för hur man bäst analyserar data, samtidigt som man ser till att den stämmer med de tidigare kraven på validitet och reliabilitet. Vi tog fasta på de tekniker som hjälper forskaren att se hur all information hänger ihop, dvs vi kodade samtliga transkriberingar. Koda handlar om att ge meningsfulla etiketter till data, för att ge möjlighet att hantera en stor mängd data och i dessa identifiera den mest relevanta informationen. (Ibid)

Kodning av empiriskt material

För att uppnå syftet med uppsatsen har vi sett till förpackningens flöde i butiken. Efter att ha utfört observationer en halv dag i respektive butik ansåg vi att vi hade tillräckligt bra information om flödet för att kunna strukturera upp de aktiviteter som ägde rum. Koderna till vårt empiriska kapitel är utarbetade efter dessa aktiviteter.

Till att börja med utarbetades en startlista för de koder som vi trodde att vi skulle ha med. I enlighet med Miles & Hubermans (1994) råd utformade vi koderna i lättförståeliga och deskriptiva termer, exempelvis innefattade koden ÅTERV alla aktiviteter relaterade till återvinning. Under några av våra huvudkoder kom vi sedan att identifiera underkoder.

Exempelvis under huvudkoden INKÖP fann vi att det passade bra med underkoderna PLAST (plastbackar) respektive WP (wellpapp). Tabell 3-1 nedan visar de koder vi använt oss av.

Kod	Beskrivning
ORG	Allmänt om butiken, dess organisation och personal
STAT	Statistik, som inte var självklar under någon annan kod, exempelvis lokalhyra
INKÖP	Hur inköpen i butiken fungerade
INKÖP-PLAST	Inköp relaterade till plastbackar
INKÖP-WP	Inköp relaterade till wellpappkartonger
MOTT	Allt som har med mottagningen av varor att göra, fram till det att varorna ställs i lagret
MOTT-LEV	Allt som har med leverans att göra, allt från hur många leveranser som kommer, hur stor leveransen är och hur ofta den kommer.
LEV-BRADÅL	Förslag på förbättringar vad gäller leveransen
EXPO	Allt som har med exponering i hyllorna att göra. Uppackning liksom frontning
LAGRING	Lagerinformation, hur mycket lagret används samt eventuell omsortering
SKADA-VAROR	Skador på varor, p g a förpackningar
SKADA-PERS	Skador på personalen, på grund av förpackningar
BRADÅL	Åsikter om förpackningar
DRÖM	Hur drömförpackningen skulle se ut
ÅTERV	Allt som har med återvinningen att göra
ÖVR	Övrigt

Tabell 3-1. Förklaring av de koder som har använts vid kodningen av data.

Efter att ha identifierat koderna, transkriberat intervjuerna och sammanställt observationerna kategoriserade vi in samtlig text från transkriberingarna i de olika koderna. Kodningen skedde för hand där koderna skrevs in i vänstermarginalen på de utskrivna transkriberingsprotokollen, för att skapa struktur i enlighet med Miles & Hubermans (1994) anvisningar. Därefter använde vi de kodade transkriberingarna till att skapa vårt empiriska kapitel. I samband med detta var vi intresserade av att se om analysen av vårt empiriska material uppnådde kravet på mönstermatchning (pattern matching). Det visade sig att de flesta av våra ursprungliga koder passade bra med den empiri som samlades in under intervjutillfällena. Det vi främst kom att lägga till var underkoderna. Vi kom även fram till att vissa koder, som från början var separerade, skulle läggas ihop. Därför kom exempelvis UPPACK (uppackning) och FRONT (frontning) att få en gemensam benämning; EXPO (exponering). Det mönster som vi från början förväntade oss kom alltså att stämma relativt väl, varpå undersökningen och analysen uppnått mönstermatchning.

Tankar kring vår analys

Studien av teori har till syfte att ge en referensram kring uppsatsens problem. I kapitel två beskrevs de teorier som ligger till grund för uppsatsen. Sist i kapitlet presenterades den teoretiska referensram som vi har utgått ifrån i uppsatsens analys. Referensramen ger en

möjlighet att djupare förstå problemet genom en bakgrund. Den ger också de nödvändiga begrepp som behövs för att tolka observationer i den empiriska delen. Vi har i analysen jämfört våra empiriska resultat med vad befintlig teori säger. Huvudpunkten för vår analys är vad Yin kallar pattern matching (Yin, 2003). Vi har jämfört vår empiri med teori för att se om det mönster vi förväntade oss hitta stämde med våra empiriska resultat. Vår analys har utgått från empirin i jämförelse med den befintliga teorin. Som redan nämnts finns det relativt lite forskning om kostnadsdrivare för förpackningar, vilket gör en empirisk utgångspunkt relevant. Jämförelsen ger en utökad förståelse för de aktiviteter som finns i värdekedjan. Detta är nödvändigt för att uppsatsens syfte ska kunna uppnås, nämligen att identifiera vilka faktorer det är som driver de förpackningsrelaterade kostnaderna i dagligvaruhandeln.

3.3.3 Etisk diskussion

I strävan efter att uppnå vetenskaplig kvalitet måste hänsyn tas både till resultatens kvalitet och till de konsekvenser som forskningen kan komma att medföra, främst för fallstudieobjekten och respondenterna (Miles & Huberman, 1994). I samband med undersökningens tillvägagångssätt diskuterade vi därför vilka etiska aspekter vi hade att ta hänsyn till.

Vi har varit noga med att tydliggöra för våra respondenter i vilket syfte vi genomförde undersökningen. Samtliga respondenter hade på förhand fått information om undersökningen från ledningen och visste således på ett ungefär vad undersökningen handlade om. Vi har också sett till att respondenterna ska få vara anonyma i uppsatsen. Med andra ord har vi inte skrivit ut namn på de anställda i butikerna. Detta har inte heller varit nödvändigt för uppsatsens resultat. Vi har funderat över hur vår undersökning skulle kunna drabba respondenterna negativt, men har kommit fram till att vi inte ser någon fara för att undersökningen skulle kunna ställa till problem hos vare sig de anställda eller ledningen. Tvärtom anar vi att vår studie av förpackningarna i butiken kan komma att hjälpa butikerna att se på flödet ur ett nytt perspektiv. Dessutom har vi varit noga med att berätta för ledningen och de anställda att det ursprungligen är SCA som är intresserade av den här studien. Eftersom ett intresse från SCA innebär eventuella förbättringar, vad gäller förpackningar för de anställda, har det funnits incitament att berätta om problem och kostnader i samband med hanteringen av förpackningar. Ledningen i båda butikerna har dessutom blivit tillfrågade om de velat att butiken skulle vara anonym i uppsatsen, men båda valde att ha med butiksnamnet.

Vidare har överväganden gjorts huruvida uppsatsen ger något vetenskapligt värde i sig. Miles & Huberman (1994) menar att studien måste genomföras på ett sätt som gagnar vetenskapen. Den bör inte utföras enbart för att nå personlig framgång, utan något vetenskapligt värde. I detta fall ger forskningen större kunskap om dagligvaruhandelns förutsättningar, vilket gagnar flera olika intressenter främst inom dagligvaruhandeln och dess omkringliggande branscher. Studien ökar också kunskapen inom det förpackningslogistiska området. Området har under senare tid fått mer uppmärksamhet vilket har resulterat i mer forskning. En del av forskningen presenterades i kapitel två.

Tidigare forskning har koncentrerat sig på andra saker än det som studien fokuserar på, vilket gör resultaten både relevanta och aktuella.

3.4 Kritisk granskning av datainsamlingsmetod och analys

För att stärka trovärdigheten och kvaliteten i undersökningen har vi under datainsamlingen funderat kring ett antal så kallade test. Yin (2003) menar att det finns fyra sådana test, nämligen *begreppsvaliditet*, *intern validitet*, *extern validitet* och *reliabilitet*. Nedan kommer vi att diskutera vår datainsamlingsmetod samt analys utifrån dessa test.

3.4.1 Validitet

Begreppsvaliditet respektive intern validitet ser till dels hur väl det slutliga ramverket hänger samman, dels till hur trovärdig vår empiri är. För att se till hur ramverket hänger samman ska man se till att den undersökningsmetodik som används speglar det problem som undersöks genom att mäta rätt saker. Detta är speciellt betydelsefullt inom kvalitativa undersökningar då dessa ofta kritiserar just för att vara alltför subjektiva. För att se till att den empiri vi samlar in är trovärdig ska man se till att undersökningens resultat verkligen överensstämmer med verkligheten, d v s om det som avses undersökas verkligen är det som undersöks. Även en god inre validitet kan vara svår att uppnå i kvalitativa undersökningar, då undersökaren tolkar det som undersöks enligt sin värdegrund, vilket kan komma att påverka resultatet. (Yin, 2003)

För att stärka den interna validiteten har vi diskuterat en del av vår empiri med våra respondenter, främst då det uppstått oklarheter. Därmed har de till viss del kunnat kontrollera sanningshalten i våra data. Ytterligare ett sätt att styrka den inre validiteten, främst i analysen, är att använda sig av mönstermatchning. Det handlar om att kunna jämföra ett förväntat mönster med ett mönster som uppkommer genom den empiriska undersökningen. Om mönstren överensstämmer har man uppnått en högre intern validitet. I annat fall bör man ifrågasätta sin utgångspunkt. (Ibid) Bland annat anade vi att vi skulle finna ett mönster i hur varorna var förpackade hos leverantören och problem i butikens hantering av förpackningarna. Vi trodde även att vi skulle finna ett mönster i att vissa varor var bättre lämpade för plastbackar än wellpappkartonger. Dessa mönster verifierades under vår analys av datainsamlingen, vilket tyder på att vi redan från början var medvetna om vart undersökningen styrde. Även våra ursprungliga koder visade sig fungera väl även efter den empiriska insamlingen, vilket tyder på att den inre validiteten förstärktes. (Ibid)

Extern validitet handlar om att kunna generalisera en fallstudie till andra fall, utanför fallföretagets specifika kontext, att uppnå en hög kvalitet på undersökningen. Den analytiska generaliserbarheten ska ses mot existerande teori snarare än mot andra fall och används inom fallstudier. Det är viktigt att särskilja denna från den statistiska

generaliserbarheten som avser att generalisera en population. Om man ser till analytisk generalisering går det alltså inte att jämföra en enstaka fallstudie med en enstaka respondent i surveyundersökningar. Den enstaka respondentens svar säger ingenting om vad övriga respondenterna kommer att svara, medan den enstaka fallstudien har betydelse då man kan jämföra den med befintlig teori. (Ibid) Uppsatsens fallstudie är inte heller tänkt att jämföras med andra fall. Istället är vi intresserade av att se till hur väl befintliga teorier lämpar sig för vårt fall.

Det teoretiska ramverk som vi avslutade vårt teoretiska kapitel med, har uppkommit i samband med att vi fördjupat oss i relevant litteratur, för vår fallstudie. Vi har kommit fram till att ingen av de befintliga teorierna täcker vårt fall fullständigt. Därför kom vi att skapa en egen referensram för att kunna jämföra med insamlad data.

3.4.2 Reliabilitet

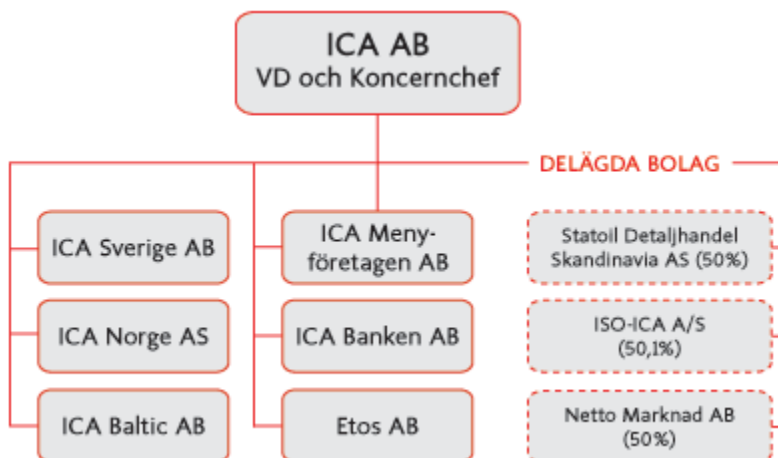
Reliabilitet kan översättas med termen tillförlitlighet, vilket syftar på undersökningsresultatens giltighet (Bryman, 1997). Reliabiliteten i en studie handlar om huruvida resultaten skulle kunna upprepas om en annan forskare skulle genomföra samma studie vid ett senare tillfälle (Yin, 2003). Ett sätt att styrka reliabiliteten är att metodtriangulera, vilket vi har gjort, i datainsamlingen, genom att använda oss av olika utsagor inom samma typ av källa, i vårt fall observationer, intervjuer och dokumentation.

4 Empirisk genomgång

Kapitlet inleds med en presentation av ICA AB samt ICA Sverige AB. Därefter presenteras våra två fallstudieobjekt, ICA Jätten i Lund samt ICA MAXI i Löddeköpinge. Slutligen presenteras en empirisk syntes utifrån båda buikerna.

4.1 ICA AB

ICA är Nordens största detaljhandelsgrupp med huvudsaklig inriktning på mat. Gruppens varumärken ICA och RIMI tillhör de starkaste i Skandinavien. Totalt har ICA AB drygt 40 000 medarbetare och 3 000 butiker i Skandinavien och Baltikum. I figur 4-1 nedan visas ICA ABs organisation. ICA AB ägs till 30 procent av ICA Förbundet Invest AB, till 20 procent av norska Canica AS och till 50 procent av holländska Royal Ahold N.V. ICA. ICAs mål är att bli det ledande detaljhandelsföretaget i norra Europa. Detta ska de nå genom att tillgodose kundernas skiftande behov inom utvalda affärsområden. Bland annat måste de vara lyhörda och snabbt kunna genomföra förändringar av sortiment, priser och tjänster. (www.ica.se)



Figur 4-1, ICA ABs organisation (www.ica.se).

4.1.1 ICA Sverige AB

ICA Sverige AB är med sina 1 764 butiker den ledande livsmedelskedjan i Sverige. De har totalt 4 189 anställda. Sveriges konsumenter handlar en tredjedel av sina livsmedel

hos ICA. ICA Sverige ABs affärsidé är att vara det ledande detaljhandelsföretaget med fokus på måltider. Deras ambition är att kunderna ska kunna lita på att ICA värnar om matsäkerhet, kvalitet, miljö och etik. Under 2003 låg den totala butiksförsäljningen på 80 150 Mkr (inklusive moms) och de ökade sin försäljning med 3,2 procent (hela branschens ökning låg på 2,7 procent).

ICA började för två år sedan med att använda återanvändningsbara plastbackar. Backarna används inte för alla varor men används mer och mer. Backarna är speciellt framtagna för ICA. I dagsläget uppskattas att cirka 50 procent av alla färskvaror och frukt & grönt (från Sverige) är förpackad i plastbackar. Systemet inbegriper även tvätterier för backarna. Som alla system innebär det både fördelar och nackdelar. Den stora fördelen är att det blir enklare logistik och mindre avfall. Den stora nackdelen är att ICA centralt måste hantera de återanvändningsbara backarna vilket medför större kostnader. De kostnader som tillkommer är tvättkostnad, fyllaravgifter, kapitalkostnaden för backarna samt kostnad för att brandsäkra lagret. Förutom att panten måste hanteras uppstår även ett visst svinn. I ICAs fall är detta ett årligt svinn på tre miljoner SEK per år. Pantssystemet upplevs som krångligt även om det totalt sett upplevs som bättre än alternativet wellpapp. (Int 8)

Samtliga ICA-handlare äger och driver sina butiker som egna företagare. ICA-handlaren väljer ett sortiment som bäst motsvarar kundernas efterfrågan. Varje butik har dock ett antal artiklar i grundsortimentet som de måste beställa. Alla priser i butiken sätts av den enskilde ICA-handlaren. Priserna kan därför variera från ICA-butik till ICA-butik. Eftersom butikerna är franchise har centralkontoret mindre makt, vilket också gör att kontrollen blir mindre. Kommunikationen mellan lager och butik är dock liten (Ibid). De svenska ICA-butikerna är uppdelade i fyra profiler beroende på storlek, sortiment, omsättning och geografiska läge:



ICA Nära-butikerna är mindre butiker där konsumenterna gör sina dagliga inköp. Det finns 1 061 stycken Nära-butiker med cirka 4 000-6 000 artiklar.



ICA Supermarket-butikerna finns där kunderna arbetar eller bor. De fungerar ofta som huvudbutik, vilket innebär att merparten av mat- och dagligvaruinköpen görs där. Det finns 543 stycken Supermarket-butiker med cirka 6 000-10 000 artiklar.



ICA Kvantum-butikerna ska ge kunderna möjlighet att göra större, planerade inköp. Butikens läge är ofta trafikorienterat med goda parkeringsmöjligheter. Det finns 126 stycken Kvantum-butiker med cirka 12 000 artiklar.



ICA MAXI Stormarknad ska erbjuda kunden allt på ett och samma ställe. På MAXI hittar man alla kända varumärken men också ICAs egna varor, som Euroshopper, ICAs eget lågprisvarumärke. Det finns 34 stycken MAXI-butiker med cirka 35 000 artiklar vardera. (www.ica.se)

4.1.2 Leveranser från ICA Sverige AB till butikerna

Transporten från ICAs centrallager till butik sker via lastbil. Varorna transporteras i tertiära förpackningar. Det finns två former av tertiär förpackning, EUR-pall och RC-vagn. Både pall och RC-vagn är standardiserade. Leveranserna sker vid planerade tider och dagar, specifika för varje butik. Av de varor som går i retur från butik beror tio procent på att det är fel på förpackningen. Övriga orsaker är exempelvis ej beställd vara, fel temperatur, fel vikt, skadade varor etc. I siffror betyder detta 503 miljoner SEK (2003) respektive 452 miljoner SEK (2002). Av detta är åtta miljoner SEK (2003) respektive fem miljoner SEK (2002) beroende på förpackningar. Detta är dock inte de enda kostnaderna för skadat gods. Även leverantörerna finns i butiken. Leverantörerna har säljare i butikerna som kan kreditera butikerna direkt, vilket gör att de totala kostnaderna är högre än vad ICA centralt anger. Centrallagret tar dock emot större volymer med skadat gods, men inte enstaka förpackningar. Automatisering av inköp har gett stora vinster när det gäller felbeställda varor. Under de senaste fem åren har antalet lastbilar/dag reducerats från sex till en och en halv (Ibid).

Alla varor kommer dock inte från ICAs centrallager. Mejerivaror, drycker, bröd och tidningar går till butik direkt från leverantörerna eller från andra kanaler (Ibid). I vissa fall kommer dessa i standardiserade tertiärförpackningar, exempelvis mjölk som kommer i plastbackar och stålburar, så kallade mjölkvagnar.

4.2 Inledning till ICA Jätten och ICA MAXI

I 4.3 samt 4.4 presenteras den empiri vi funnit på våra två fallstudieobjekt, ICA Jätten och ICA MAXI. Först avser vi dock ge läsaren en viss inledande information som ska underlätta förståelsen, dels för våra undersökningar, men främst för vår indelning i presentation av butikerna.

4.2.1 Plastbackar och wellpappkartonger

Datainsamlingen i de olika butikerna har till stor del varit fokuserad på förpackningsflödet i butiken. Inom flödet konstaterade vi att det finns i huvudsak två olika typer av förpackningar; wellpappkartongen och plastbacken.

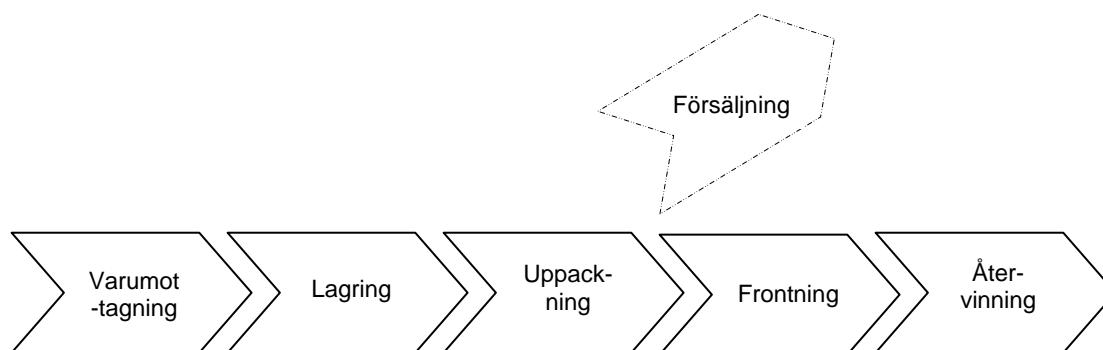
Plastbacken är av hårdplast och finns i fyra olika storlekar. Den har inget lock. Vissa plastbackar har handtag som man fäller upp, så att man lättare ska kunna lyfta backen. (Int 7, Obs 1, 2, 3, 4, 5, 6)

Wellpappförpackningen kan se ut på en mängd olika sätt. Vissa är helt i kartong (exempelvis tacos) medan andra har mjukplast på ovansidan av varan (exempelvis barnmat). Det finns en mängd olika storlekar på wellpappkartongen. De flesta kartonger har lock, men vissa, som exempelvis frukt har inget lock. (Obs 1, 2, 3, 4, 5, 6) I följande text benämner vi wellpappkartonger som kartong, wellpapp, wellpappförpackning eller wellpappkartong.

4.2.2 Indelning av empiri

Inom butikerna finns ett antal områden. De områden vi finner i båda butikerna är frukt & grönt, kött & chark, färskvaror, frys & bröd, dryck & mejeri samt kolonial. ICA MAXI har ytterligare ett område, förbutik. För enkelhetens skull, samt för att det ska bli lättare att jämföra de två butikerna med varandra, har vi i uppsatsen delat in ansvarsområdena i de tre delarna; Kolonial (kolonial, frys & bröd), Frukt & Grönt och Färskvaror (kött & chark, färskvaror, dryck & mejeri).

Vi inleder med en kort, allmän presentation av butiken. Därefter beskriver och diskuterar vi förpackningens flöde i butiken. Figur 4.2 nedan presenterar det flöde vi funnit i butikerna. De har visserligen skiljts åt till viss del, men i huvudsak har båda butikerna följt dessa aktiviteter. Rubrikerna under respektive butik följer figuren nedan med vissa undantag. Inköp är exempelvis inte inritat i figuren. Dessutom inbegriper det vi i texten nedan kallar exponering, både upppackning och frontning, då aktiviteterna var svåra att skilja åt. Detta beror på att frontning egentligen pågår under hela flödet. Frontning innebär att rensa bort tomma förpackningar från hyllorna och se till så att varorna står längst framme i hyllan, så att kunden lätt kan nå dem.



Figur 4.2. Förpackningens flöde i butikerna.

En närmre presentation av flödet finns nedan under respektive butik. Specifik tidsåtgång samt kostnader beskrivs under varje flödesaktivitet, men sammanfattas i tabellform sist i

kapitlets empiriska syntes. Efter presentationen av flödet i varje butik presenteras de anställdas åsikter vad gäller förpackningar.

4.3 ICA Jätten

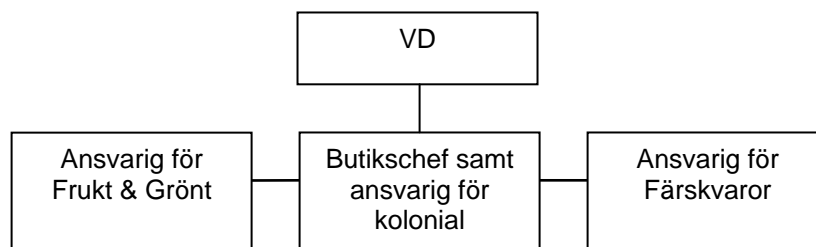
ICA Jätten tillhör ICA Sverige ABs Supermarket-butiker och är belägen på Norra Fälåden i Lund. Butiken har funnits sedan 1974, då samma ägare som idag startade upp den. (Int 11)

4.3.1 Presentation

ICA Jättens ägare och VD heter Michal Wieloch. Inom ICA kallar man dock VDn för köpman, trots att det är en VD-tjänst. Han har det övergripande ansvaret i butiken. Däremot är personalen, med schemaläggning och liknande, butikschefens ansvar. Köpmannen sätter dock upp de yttre ramarna för detta, exempelvis bestämmer hur många timmar som behövs en viss dag. Sedan gör butikschefen upp scheman utefter detta. Butiken hade år 2003 en omsättning på 47 miljoner kronor (netto). Lokalytan i butiken är 1100 m² vilket kostar 3,5 procent av omsättningen. (Ibid)

Organisation

Butiken har totalt 25 anställda. Cirka 16 av dessa arbetar fulltid. Resterande arbetar deltid. (Ibid) Många av dessa är studenter som kommer in någon dag i veckan och hjälper till vid upplockning och kassa (Int 11, Obs 1). Butiken är indelad i ett antal ansvarsområden. Dessa är Kolonial, Frukt & Grönt och Färsksvaror. Var och en av dessa har en ansvarig. Butikschefen och ansvarig för Kolonial är samma person. Övriga anställda ansvarar för någon hylla i butiken. De turas även om att sitta i kassorna, som i butiken är totalt tre stycken. (Int 1, 2, 4, Obs 1, 2, 3) Personalomsättningen i butiken är låg. VDn menade att den är näst intill obefintlig hos den fasta personalen. Deltidspersonalen, däremot, byts ut ungefär vart fjärde år, då studenterna har läst färdigt och man tar in nya. (Int 11) i figur 4-3 nedan visas ICA Jättens organisationsschema.



Figur 4-3. Organisationsschema för ICA Jätten.

4.3.2 Inköp

Butiken har cirka 10 000 artiklar. Cirka 7 000 av dessa är tillägsartiklar som butiken kan välja själv. Resterande 3 000 är grundvaror som butiken måste ha, enligt överenskommelse med ICA. ICA Jätten får ut listor på varor som de måste ha i butiken. Oftast är det marknadsledande artiklar. (Int 2) De heltidsanställda i butiken har ansvar för några hyllor vardera, ca fyra stycken. Det innebär bland annat att man ska kontrollera när varorna på hyllan tar slut. Då drar man med en streckodsläsare över hyllan, för att beställa in fler varor. Därefter skickar man iväg informationen till centrallagret. Beställningar av Kolonialvaror sker på måndagar, därefter levereras varorna på onsdagar. Det går även att beställa varor på fredagar, men huvuddagen är onsdagen. Int4 menade att det är viktigt att man inte beställer för många, då varorna måste få plats på lagret. (Int 4, Obs 1) Butikschefen ansvarar för inköp av kampanjer som gäller veckan efter (Int 1).

Vissa varor är ett måste, såsom strösocker och mjöl. Dessa varor har dessutom endast en leverantör, vilket innebär att man enbart kan ta hem varan från denne. Det finns t ex flera leverantörer som levererar spagetti, vilket innebär att det aldrig uppstår någon kritisk situation om spagettin tar slut, det finns alltid någon som kan leverera snabbt. (Int 1) Frukt & Grönt köps in främst från ICA, till stor del för att det är lättare att reklamera varor från ICA än från någon lokal handlare. Vissa varor är dock bättre hos den lokala handlaren och dessa köps av denne. Den lokala handlaren används även då det blir plötslig brist på någon vara. (Int 2) Färskvarorna handlas till 90 procent från ICAs centrallager, resterande inhandlas från lokala handlare. (Int 3)

De ansvariga menade att de inte funderar så mycket på vilken typ av förpackning varan har när de beställer in den. (Int 1, 2):

Nä. Inte jag. Vi kan inte göra så mycket åt det känns det som. Det är ju ändå kunden som styr och kunden bryr sig ju inte så mkt om en snygg front. Det gäller att ha hemma de varor som säljer. (Int 1)

Int1 fortsatte att berätta om förpackningarna. Han menade att vissa förpackningar är betydligt enklare än andra:

Ja, Kungsörnen har en sån som man bara drar upp. Barilla och ICA däremot har usla förpackningar, som man måste öppna med kniv och ta upp en och en. Men Kungsörnen kan ändå inte jämföras med dem. De säljer ändå för det är så billigt.[...]. De behöver inte göra ngt extra för att förenkla för oss. (Ibid)

Plastbackar vs wellpapp

Merparten av butikens varor kommer i wellpapp, cirka 90 procent (Int 11). Av detta är de mesta Kolonial. Frukt & Grönt kommer mestadels i wellpapp, cirka 85-90 procent. (Int 2) De varor inom Frukt & Grönt som kommer från ICA kommer dock till största delen i plastbackar. Liksom inom Frukt & Grönt kommer ICAs Färskvaror, ca 70 procent, till

största delen i plastbackar, medan de lokala handlarna använder sig av wellpapp. Allt kött kommer dock i vakuumpförpackade kartonger. (Int 3)

4.3.3 Varumottagning

Inom Kolonial erhåller ICA Jätten leverans varje onsdag men det är ganska svårt att uppskatta hur stora leveranserna är då de är olika från gång till gång. Respondenten sade dock att de uppskattningsvis fick i genomsnitt en full lastbil vid ordinarie leverans. Lastbilarna varierade också i storlek men även här var det möjligt att göra en uppskattning. Enligt respondenten skulle lastbilarna i genomsnitt rymma 30 RC-vagnar och fem pallar. Vid varumottagningen brukar det vara två anställda samt lastbilschauffören som lastar ur lastbilen och kör in varorna i lagret. Vid de förutsättningarna tar det ungefär 10 minuter. (Int 1) Vid observationer stämde dock inte de angivelserna. Då var det istället en anställd samt lastbilschauffören som lastade ur varorna och det tog ungefär en timme för dem att göra det, trots att det enligt de anställda var en relativt liten leverans. (Obs 3) Vår mening är också att det senare är mer rimligt då det bör beaktas att det inte endast är att köra in vagnarna i lagret. Leveransen ska även kontrollräknas och det krävs också att vagnarna körs in i en viss ordning så att de hamnar på rätt plats. Dessutom händer det att en extra leverans kommer på fredagar. Vanligtvis så innehåller den dock endast hälften av det antal RC-vagnar som anländer med ordinarie leverans. Om ovanstående faktorer beaktas så skulle det innebära att varumottagningen åtminstone tar två mantimmar i anspråk per vecka men varierar med hur stor leveransen är eller, mer exakt, hur många burar och pallar som levereras. Det innebär att det tar 2 minuter och 40 sekunder att ta emot varje vagn¹³.

Inom Frukt & Grönt erhåller ICA Jätten leverans måndag, onsdag, torsdag och fredag och består i snitt av fem RC-vagnar med varor. Ibland krävs också en extra leverans på lördagar. Sammanlagt skulle det innebära att det levereras mellan 20 och 25 RC-vagnar i veckan till Frukt & Grönt. (Int 2) De momenten som ingår i Frukt & Grönts varumottagning liknar till stor del de som utförs inom Kolonial och tar således ungefär lika lång tid per vagn (Obs 3). Enda skillnaden är egentligen att varorna körs in i ett annat lager (en fruktkyl). Vid normal leverans skulle det innebära att det inom Frukt & Grönt går åt en mantimme per vecka till varumottagning. Vid förfrågningar kring hur lång tid varumottagningen tar uppskattade en av respondenten att det tog ungefär en halvtimme per leverans vilket istället skulle innebära två mantimmar varje vecka. Då det är svårt att se vilket svar som är mest överensstämmande med verkligheten får ett genomsnitt på 1,5 timme per vecka antas. (Int 2)

Området Färsvaror får leverans fyra dagar i veckan och innehåller i snitt sex RC-vagnar per leverans. Totalt levereras således ungefär 24 RC-vagnar i veckan. Även här liknar arbetsmomenten de som utförs vid varumottagning på Kolonial vilket medför att det borde spenderas ungefär en mantimme i veckan på detta moment.

¹³ Detta är beräknat som 2 timmar/45 vagnar.

4.3.4 Lagring

ICA Jättens lager för Kolonial är ungefär 150 m² (Int 11, Obs 3). Detta utnyttjas endast under mellanlagring, d v s den tid då varorna har blivit inkörda i lagret till det att de blir utkörda i butiken. Vanligen töms detta under samma dag som leveransen anländer. De anställda lastar då om varorna från RC-vagnar till mindre vagnar. Anledningen till det är att gångarna ute i butiken är så pass trånga att det skulle hindra kunderna från att komma fram i butiken om de anställda hade kört ut RC-vagnarna direkt (Int 1), samt att RC-vagnarna är packade på ett vis som inte stämmer överens med butikens utseende (Int 11). Det kan vara svårt att uppskatta hur många mindre vagnar det går per RC-vagn, eftersom det varierar mycket beroende på vilken typ av vara som ska lastas om, men i genomsnitt går det ungefär fem mindre vagnar per RC-vagn. (Int 1, 4, Obs 3) En anställd hävdade att det tog ungefär en minut att fylla på en mindre vagn med varor (Int 1), men vid observation var den genomsnittliga tiden för det här momentet snarare två minuter (Obs 3), vilket anses som mer riktigt. Med ovan givna förutsättningar skulle det innebära att det går åt ungefär 7,5 mantimmar per vecka att lasta om från RC-vagn till den mindre typen av vagn. Som synes skulle det gå att minska tiden för omsortering och således kostnaden för det om RC-vagnarna hade kunnat användas för utkörning av varor i butik:

På samma RC är det många gånger man måste springa i [för att RC-vagnen inte är sorterad efter butiken]. Det hade varit mycket enklare om det hade varit sorterat varugruppvis. (Int 11)

Inom Frukt & Grönt går det till på liknande sätt. Eftersom det är hälften så många RC-vagnar som anländer per vecka blir tidsåtgången således 3,75 mantimmar i veckan här. Det ska dock nämnas att det ej sker någon omlastning om leveransen av en specifik vara är stor, exempelvis om man erhåller en helpall med apelsiner. (Int 2)

Inom Färsksvaror är förfaringssättet något annorlunda. Då köttvaror skiljer sig mycket åt från övriga Färsksvaror kan det vara svårt att beskriva generella arbetsmoment. Det enda de olika varorna delar med varandra är kylan som är cirka 15 m² stor. För enkelhetens skull kan det därför vara lättast att bortse från de köttvaror som inte är färdigförpackade eftersom de anländer i stora tråg och därefter styckas och förpackas av personalen. Bland de övriga Färsksvarorna använder sig personalen av RC-vagnarna när varorna ska köras ut. Ingen omlastning sker således. (Int 3)

4.3.5 Exponering

När sedan de anställda har lastat på varor på en vagn tar de och kör ut vagnen i butiken. Därefter ska varorna exponeras i hyllor och diskar. Utkörningen av varor tar samma tid i anspråk oavsett varukategori eller vilken typ av vagn som används. Med andra ord tar det lika lång tid att köra ut en mindre vagn med Kolonialvaror som att köra ut en RC-vagn med Färsksvaror. Tiden kan uppskattas till aningen mer än en halv minut per vagn, vilket innebär att detta moment på Kolonial tar ungefär två timmar per vecka i anspråk, medan Frukt & Grönt som har hälften så stor leverans förbrukar cirka en timme per vecka.

Tidsåtgången per vagn kan självklart variera något beroende på vilken typ av varor eller förpackningar som körs ut, men då skillnaderna är så små så får de anses som försumbara. Eftersom det inom Färskvaror används RC-vagnar för utkörning i butik, istället för små vagnar, så förbrukas fem gånger mindre tid på utkörning. Detta beror på att en RC-vagn rymmer lika stor mängd varor som fem mindre vagnar. Då det samtidigt är mindre leveranser (12 RC-vagnar i veckan) inom Färskvaror blir således tidsåtgången för momentet minimal. Som vi nämnde tidigare kan det hända att helpallar med Frukt & Grönt körs direkt ut i butiken, vilket skulle innebära mindre tidsåtgång för utkörning men då det händer relativt sällan bortser vi från detta. (Int 1, 2, 3, Obs 1, 3).

Efter utkörningen ska varorna exponeras i hyllor och diskar. De olika varukategorierna skiljer sig aningen åt vad gäller förutsättningarna inom momentet. Inom exempelvis Färskvaror är det framförallt viktigt att de varor som levererades den aktuella dagen hamnar längst in i disken så att de varor som har kortast bäst-före-datum kvar säljs först. Vid jämförelse med Kolonialvaror, där ovanstående inte är lika viktigt, blir således uppackningen mer tidskrävande. (Int 3, Obs 3)

Tidsåtgången för exponeringen skiljer sig dessutom mycket åt inom varukategorierna. Inom Kolonial beror variationerna oftast på typ av vara, förpackningens utformning (om förpackningen har perforeringar etc), användning av ytterförpackning samt den anställdes förmåga att utföra sitt arbete snabbt. (Int 1, 4, Obs 1, 3) Inom Frukt & Grönt beror det på typ av förpackning (plastback eller wellpappkartong) samt typen av vara. Mindre och mer exotiska frukter plockas ur sina förpackningar och läggs i mindre korgar medan större varor, som exempelvis bananer, ligger kvar i sina ytterförpackningar. (Int 2, Obs 1, 2) Då utkörningen inom Färskvaror sker i RC-vagnar beror tidsåtgången ofta på hur varorna har lastats på ICAs centrallager. Vidare beror det också på förpackningens utformning samt vilken typ av vara det är. (Int 3, Obs 3)

Även om variationerna i tidsåtgång kan vara kraftiga går det att uppskatta hur lång tid det i genomsnitt tar att lasta av de olika vagnarna. Inom Kolonial uppskattades tidsåtgången för en vagn att ta cirka tio minuter i genomsnitt. Det innebär att det går åt 39,5 timmar i veckan på att exponera varorna (inklusive utkörning). Här bör även nämnas att man inom Kolonial endast använder sig av gruppförpackningarna vid exponering i vissa fall. Det finns ingen uttalad strategi huruvida man ska låta förpackningarna användas eller inte, men respondenterna hävdade att man ej använde sig av förpackningarna om de inte var estetiskt tilltalande eller om mängden varor i en gruppförpackning var för stort för den avsedda hyllplatsen. Exempel på det senare kan vara om en gruppförpackning rymmer tre primärförpackningar på bredden, medan den avsedda hyllplatsen för varan endast rymmer två förpackningar. (Int 1, 4, Obs 1, 3)

Inom Frukt & Grönt tar exponeringen aningen kortare tid per vagn. Det beror på att det är fler större varor som levereras och att en större andel gruppförpackningar används vid exponering. Detta trots att det fanns en önskan om mindre kartonger inom Frukt & Grönt då de ansågs mer hygieniska. Enligt respondenten tog det ungefär tre timmar att exponera en normal leverans. Det innebär att det förbrukas 14,5 timmar i veckan på att exponera varor inom Frukt & Grönt (inklusive utkörning). (Int 2, Obs 1, 2, 3)

Inom Färskvaror tar det, som tidigare nämnts, aningen längre tid att exponera en RC-vagn med varor. En anledning till det är att varornas livslängd måste beaktas på så sätt att de äldre varorna måste ligga högst upp eller längst fram i disken så att de säljs före de nyanlända varorna. Den andra orsaken är att väldigt få gruppförpackningar används. Anledningen till det tycks vara densamma som vid Frukt & Grönt, att det anses ohygieniskt vilket är något som framförallt Färskvaror inte bör förknippas med. Uppskattningsvis tog det ungefär två timmar per leverans att exponera Färskvaror. Det innebär en tidsåtgång på cirka åtta timmar i veckan. (Int 3, Obs 2, 3)

4.3.6 Återvinning

På ICA Jätten går återvinningen av förpackningar till på ett liknande sätt oavsett varukategori. Däremot skiljer sig momentet åt beroende på förpackningstyp, d v s om varorna kommer i wellpapp eller plastback. Återvinningen av plastbackar går till som hos alla ICA-butiker. När varor har exponerats körs de tomma plastbackarna ut i lagret och ställs på RC-vagnar och hämtas i samband med nästa leverans. Vid varje leverans betalar butiken en pant på 35 kronor för plastbackarna som de får tillbaka vid återlämningen av dem. Momentet är väldigt simpelt och skapar nästan inga återvinningskostnader. (Int 1, 11)

När wellpappkartonger ska återvinnas går det till på ett annorlunda sätt. Egentligen ska de tomma kartongerna köras direkt ut till en automatisk maskin som kollapsar dem, men de anställda har ställt upp en RC-vagn inne på lagret där det är möjligt att slänga tomma kartonger. Problemet är dock att de anställda många gånger försöker sig på att kollapsa kartongerna manuellt innan de lägger det i vagnen. Vid en första anblick kan det tyckas att det inte kan ta mycket tid i anspråk eftersom det tar så kort tid att kollapsa en kartong. Vid en djupare undersökning visar det sig dock att det tar ungefär två minuter per vagn (av den mindre sorten). Då i stort sett alla Kolonialvaror, ungefär 90 procent av Frukt & Grönt-varorna och hälften av Färskvarorna är paketerade med wellpapp så blir ändå tidsåtgången relevant. Med ovan givet antal vagnar tar endast den manuella kollapsningen, inom Kolonial varje vecka, ungefär 7,5 timmar i anspråk. Inom Frukt & Grönt tar det ungefär 3,375 timmar per vecka och inom Färskvaror cirka en timme. Det ska dock sägas att det är mer rimligt att räkna på halva den tiden (3,75, 1,6875 respektive 0,5 timmar) då det observerades att ungefär hälften av personalen utövade manuell kollapsning (Obs 3).

Även utkörningen av alla förpackningar (även plastbackar) tar tid. I genomsnitt tar utkörningen av tomma förpackningar ungefär en halv minut per vagn (oavsett storlek) vilket gör att det inom Kolonial förbrukas 1,875 timmar på utkörning av förpackningar per vecka. Inom Frukt & Grönt och Färskvaror spenderas således cirka en timme vardera per vecka. (Int 1, 2, 3, Obs 3)

4.3.7 Åsikter om förpackningar

För att kunna se till vilka faktorer som driver de förpackningsrelaterade kostnaderna har vi velat ta reda på vilka problem som personalen uppfattar i samband med hanteringen av förpackningar. Problemen diskuteras både utefter wellpappkartonger och plastbackar. Till en början presenteras de skador som uppkommer i samband med förpackningshanteringen, dels på varor, dels på anställda. Därefter diskuteras vilka förbättringar som hade kunnat göras i samband med leverans, personalens syn på förpackningar samt hur drömförpackningen skulle se ut.

Skadade varor

ICA Jätten har i genomsnitt tre procents svinn på hela försäljningen. Av dessa är cirka en procent osynligt svinn, som snatteri och personalstölder. De resterande två procenten är synligt svinn, dvs skadade varor. De flesta skadorna på Kolonial beror på att förpackningarna är skadade, vilket i sin tur gör åverkan på varorna. De kan t ex vara tilltryckta. Till största delen beror skadorna på att de som arbetar på centrallagret har lastat fel i varubilen, med något mjukt nederst och något tungt överst. Det händer även att lagerpersonalen kör in med trucken i varan, så att varan går sönder. Det kan även vara så att de som lastar på i centrallagret ska sprätta upp plasten på stora pallar för att omfördela varorna. Vid exempelvis kattsand är det lätt att man sprätter upp hela plastförpackningen så att sanden rinner ut. (Int 1, 11) Samma problem uppstår då personalen i butiken ska använda kniv för att sprätta upp förpackningar, vilket diskuterats tidigare. En av de anställda menade att det oftast är varorna det är fel på. Att man t ex glömt att skruva på locket på olivburken eller att klistret har släppt på havregrynsförpackningen. De gånger det är fel på förpackningen beror det ofta på att den är hoptryckt och att det ser ut som om personalen på centrallagret har tappat den. (Int 4)

Ganska få av de varor som kommer till Frukt & Grönt är skadade redan vid leverans. Då beror det oftast på felpaketering. De varor som förpackas i wellpapp är mer skadade än de i plastbackar. (Int 2) Inte heller bland Färskvarorna levereras mycket skadade varor. Den vara som får mest skador vid leverans är kött. Det är då vakuumsförpackningen i wellpappkartongen har gått sönder och orsakar läckage. (Int 3)

Det finns avtal med leverantörerna så att de ersätter vissa varor, men med exempelvis ICAs egna märkesvaror finns det inga sådana avtal, dessa får butiken ersätta själv. Int1 gav exempel på att om man får in en vara med tio artiklar och åtta är sönder kan man oftast inte skicka tillbaka hela lådan, därför att man behöver artikeln i hyllan. I sådana fall görs det inte så mycket åt skadade varor. Om man får in söndriga varor, som vid exemplet med kattsand ovan, ringer personalen till centrallagret som krediterar varan. Om man får varor med utgången datum skickas varan tillbaka med vändande bil, utan kostnad för butiken. På ICA Jätten skickar man tillbaka varor med vändande bil ett par gånger i veckan. (Int 1, 2, 3) Int11 menade att leverantörerna kommer ut färre gånger i butik idag. Det innebär att de tar emot mindre kross och att butiken får hantera detta själva. Istället är kostnaden för krossat gods inräknat i priset. (Int 11)

Skador på anställda

Personalen har aldrig drabbats av skador så att de har behövt stanna hemma från butiken. (Int 1) Däremot händer det minst en gång i veckan att de skär sig och bryter naglarna. Det finns också en viss risk att de skär sig på de knivar som används vid upppackningen. Int 4 menade att man öppnar de flesta förpackningarna med fingrarna, cirka 90 procent, delvis därför att man riskerar att skada sig på kniven. (Int 4, Obs 1) Förpackningar kan dock även leda till skador i samband med lyft. Därför försöker man lyfta så lite som möjligt i butiken, genom att sätta upp hela kartongen i hyllan istället för varje vara för sig. Man föredrar även förpackningar som är lätta att lyfta. (Int 11)

Förbättringar i leveransen

För att leveransen ska gå smidigare och för att man ska få färre skadade varor föreslogs det att man bör standardisera ytterförpackningarna. Man menade att RC-burarna är standardiserade och då borde det vara enklare vid leveransen om man även standardiserade förpackningarna. Det skulle dessutom innebära att man slapp transportera så mycket luft. (Int 1, 2) Int3 föreslog att man inte skulle blanda wellpappkartongerna och plastbackarna i RC-burarna. Därmed skulle hanteringen bli smidigare. Han hade dock känslan av att personalen på centrallagret inte brydde sig så mycket om vad de gjorde eller inte gjorde. (Int 3) Därutöver hade det varit bra om centrallagret hade packat så att det passade butikens hyllor och ordning (Int 4, Obs 1, 3). Int11 berättade att ICA håller på att bygga ett nytt lager i Helsingborg som kommer att packa sina varor så att de passar butikens. I samband med detta ska alla ICA-butiker byggas upp på samma sätt, d v s varorna ska vara samlade gruppvis på hyllorna, på samma sätt i alla butiker. Exempelvis ska ketchup och såser stå på samma hyllsektion:

[...] Och då packar de [det nya lagret] efter butiken. Alla ketchup, soja, såser och så kommer på en RC istället för som idag, då det är utspritt på flera. (Int 11)

Om man kan leverera varorna på det sättet istället spar man en massa tid inne i butiken. Då hade man kunnat bli mer rationella, hoppa över omsorteringen och istället köra ut RC-vagnarna direkt i butiken. Int11 berättade även hur framtidens Supermarket-butik kommer att se ut:

Framtidens butik kommer att se ut så här. Här i mitten har vi kolonial, det vi plockar på onsdag. Yttervarvet är färskvaror, frukt, chark, kött, delikatess och mejeri. Det är det här yttervarvet, där vi ska vara duktiga. Vi på Supermarket i alla fall. Det är där man tjänar pengar. Effektivt, rationellt, låga [?] marginaler. Det gäller att flytta varor så lite som möjligt. (Ibid)

Bra respektive dåliga förpackningar

Wellpappkartonger är tillslutna på en mängd olika vis. Vissa är tejpade, eller till och med klistrade, medan andra har en rivremsa som man kan dra av. De med rivremsa är betydligt lättare att hantera än vad de tejpade eller klistrade är. De som är klistrade är väldigt svåra att få upp, exempelvis tonfiskburkar. Det som kan vara irriterande med en

kartong är då man äntligen fått upp den och upptäcker att det finns fler kartonger innanför den första. (Int 1, 3, 4) Även pappkartonger med mjukplast på ovansidan är besvärliga. Dels tar de tid att öppna, dels riskerar man att förstöra innehållet om man använder kniv. Ariel flytande refill är ett sådant exempel. Man måste vara försiktig när man skär i kanterna. Råkar man skära i mitten går refillpaketen sönder. (Int 4, Obs 1)

Personalen uppskattade förpackningar som är lätta att greppa och lyfta, oavsett vilken förpackning det är (Int 4). Vissa varor står i kartonger med hål i, exempelvis crème fraiche. Dessa uppskattas av personalen. De kan dock även ställa till med extra mycket arbete:

[...] När man har sålt i två dagar så är hyllan rätt så ingången om man inte har frontat den. Och ska man då börja fronta så tar det lite längre tid om man ska ta ut hela lådan och sen flytta fram det i lådorna som vi gör nu. Nu kan man ju liksom bara luta en sån där barnmatslåda så lutar allt och trillar rätt. Det är ju det där att vi får in nya och då ska de säljas sist så då blir det att man måste fylla på bakifrån. (Int 1)

Vissa wellpappförpackningar har fina fronter men på grund av att kunden inte kan ta ut varan, måste man ändå riva bort halva fronten. Så är fallet vid exempelvis knäckebröd. (Int 1, 4) De anställda menade att snygga fronter inte har så stor betydelse i en lite mindre butik som ICA Jätten, eftersom de inte använder så mycket kartonger. Om man hade mer snygga fronter skulle man dock kunna ha mer förpackningar ute i hyllorna. Å andra sidan, menade de, är det varorna som ska synas och inte förpackningen. (Int 1, 2, 11)

Det är ändå så att det är varan som ska sälja och inte förpackningen. Den ska vara så anonym som möjligt. [...] Om man har en sektion. Alla har sin egna fronter. Det är bättre att man ser varan, för det är varan man säljer. Inte förpackningarna. Det enda frontarna skulle hjälpa är flaskor, ömtåliga flaskor. (Int 11)

Ytterligare ett problem är då förpackningarna är för stora för hyllan, exempelvis som vid olivburkar. En mindre butik som ICA Jätten säljer inte tillräckligt mycket oliver för att kunna sätta upp en stor kartong i hyllan och de säljs endast i större kartonger. Med andra ord är de förpackade för att passa en större butik, som ICA MAXI, men inte en mindre butik som ICA Supermarket. De skulle ha behövt vara smala och långa för att passa en mindre butik. Då får man plocka upp en och en och det tar tid. Int4 beräknade att hon i genomsnitt skulle tjäna in ungefär halva tiden om hon sätter upp hela kartongen istället för att plocka upp varorna var för sig. (Int 4, Obs 1) Vissa förpackningar är svåra att hantera. Nudelförpackningen är exempelvis alldeles för stor (cirka 1×1×1,5 m) för att använda i en hylla. Då kunden plockar upp en vara sjunker innehållet, varpå kunden succesivt måste sträcka sig djupare ner för att nå varan. På detta tas varje nudelpaket upp för sig vid upplöckning. (Obs 1, 2, 3)

Int11 berättade att samtliga ICA-butiker använder sig av ett datorprogram som kallas Planogram¹⁴. Om även leverantörerna och producenterna använde sig av programmet skulle förpackningarna kunna anpassas mycket bättre till butikens varor och hyllor:

Utgå från planogrammet som alla kör med. Planogrammet är anpassat efter varans bredd djup och så vidare. Ska vi vara effektiva i framtiden så kan vi inte packa upp enstaka ketchup. Det är ju rätt många som ska upp. Om vi ska vara effektiva i framtiden ska vi bara...schvipp...upp i hyllan. Enkelt va, riva av så är det färdigt. Det är framtiden. Det är enkelt sagt. (Int 11)

En av de anställda såg dock inte wellpappförpackningarna som ett irritationsmoment, han menade att man inte vet bättre. Istället får man göra vad man kan för att minska problemen, t ex använda kniv. (Int 1) Många av de anställda tyckte att plastbackar var att föredra framför wellpappförpackningen. På grund av att de är enkla och snabba att hantera (Int 1, 2, 3, 11). Int11 menade att de är lätta att packa ihop och trots att man har 100 plastbackar att skicka tillbaka så får det plats på en pall. Med andra ord är det inte så skrymmande. (Int 11) Int11 såg egentligen inga nackdelar med plastbackar.

Personalen på ICA Jätten ställde sammanfattningsvis ett antal specifika krav enbart på wellpappförpackningar. Det ska vara smidigt för kunden att ta varan, den ska vara lätt att fronta och låta varorna synas tydligt.

Drömförpackningen

Huruvida en förpackning anses bra eller dålig är till stor del beroende av varan. Inom Frukt & Grönt är exempelvis meloner väldigt känsliga för hur de är förpackade. En anställd menar alltså att det är svårt att avgöra vilken förpackning som är bäst, man måste gå in och titta på varje vara för sig. (Int 2) Flertalet av de anställda uppskattade förpackningar som man kan ställa ut hela på hyllan, utan att behöva ta ut varorna. Majonnäs på tub är ett exempel på en sådan vara. De står i en förpackning med tolv hål i som passar mycket bra för hyllan. Det är lätt för kunden att ta ut tuben och kunden ser varan tydligt. (Int 1)

Plastbackar är dock den förpackning som är mest önskvärd av personalen (Int 1, 2, 3). De går snabbare att plocka ur och de är betydligt lättare att stapla. Dessutom slipper man kollapsa och återvinna plastbackar, som man får göra med wellpappen vilket tar lång tid. Ett av de besvärligaste momenten med wellpappen är nämligen just att den måste återvinnas. (Int 3) Dock är en av de anställda tveksam till hur mycket plastbackar man kan ha. Han menade att det krävs ett omfattande samarbete mellan leverantörer och ICA för att det ska fungera. (Int 1)

Om man ändå måste använda sig av wellpapp är det önskvärt att de är utrustade med en rivremsa, så att man slipper använda kniv. Då är det bara att lyfta bort locket när man har

¹⁴ Planogram är ett program som ICA-handlarna använder sig av för att beräkna hur mycket hyllplats varje vara får. Detta beräknas utifrån aktuell försäljning.

dragit i remsan. Knorrs pulversoppor har en sådan perforering. (Int 1, 3, 4) Int11 menade dock att denna förpackning lätt kan förvandlas till en av de sämsta:

Det är när det är sådan här rivtejp som inte funkar, som går av när man river. Rivremsan är för klen. Den måste vara [bred nog] så att det funkar så att den inte river upp alla nagelband. (Int 11)

Int11 menade att drömförpackningen är en wellpappkartong som ser ut som en plastback. Han funderade på om det skulle gå att ha enbart plastförpackningar i hela butiken:

Ja det skulle säkert kunna gå, men det hade varit ofantligt många backar. Det hade det. Hade man kunnat plagiera den förpackningen [plastbacken] fast i papp, med öppen topp, ja då kanske. Fast hur det ska lösas vet jag inte. (Ibid)

De skulle dock behöva anpassas till de hyllor som finns i butiken. Int11 menade att det då troligtvis skulle behövas cirka åtta – tio olika storlekar som var anpassade till varorna. Han menade att producenterna idag inte tänker på butiken när de tar fram sina förpackningar, men att butiken i framtiden, tack vare sina egna märkesvaror, kan få bättre förpackningar:

Ja, vi har ju möjligheten nu i och med att vi äger våra egna märkesvaror. Så vi kan ju ta fram något till våra märkesvaror. Eftersom inte fabrikanterna vill göra det. De ska ju gå till sin egen marknadsavdelning och ta fram sådana där färgade förpackningar som ska vara väldigt vackra då. Det är totalt främmande för vår del. Medan då att vi äger EMV¹⁵ idag så har vi möjlighet att ta fram en förpackning som är anpassad till våra varor. [...] Då når man 15 procent av kolonial. Skulle man standardisera på EMV skulle man nå bra volym. Där skulle de andra komma efter. (Ibid)

Sammanfattningsvis kan man säga att personalen ansåg att plastbackar är den bästa förpackningen. Man slipper bland annat återvinna dem. Dock måste man se till varje enskild vara vilken förpackning som passar bäst. Vad gäller wellpappkartonger uppskattas varor som kan ställas upp på hyllan, direkt i kartongen. Man önskar även kartonger som har en tillräckligt bred perforering och som inte är tejpade eller klistrade. I tabell 4-4 nedan presenteras de krav som personalen på ICA Jätten önskar se hos förpackningarna. Kryssen visar på om respektive förpackning uppfyller kraven.

¹⁵ EMV står för Egna MärkesVaror och är ICAs egna varor, som exempelvis pasta, kaffe och sylt.

ICA Jätten	Wellpappförpackningar	Plastbackar
Slippa återvinna		X
Gå att stapla - ta liten plats		X
Ej ha vassa kanter		X
Lätta att öppna	(X) ¹⁶	X
Gå att sätta upp direkt i hyllan	X	
Skydda varan	(X) ¹⁷	X
Snabba att plocka ur		X
Standardiserade mått		X
Se snygga ut i butik	X	
Greppvänliga	X	X
Hygieniska ¹⁸	X ¹⁹	X

Tabell 4-4. De krav som de anställda på ICA Jätten vill se på förpackningar samt huruvida wellpappförpackningar respektive plastbackar uppfyller kraven, enligt personalen.

4.4 ICA MAXI

ICA MAXI i Löddeköpinge, Center Syd startade för tre och ett halvt år sedan. Precis som namnet antyder så tillhör butiken ICA Sverige ABs MAXI-butiker (Int 6). Butiken består av ett bolag som säljer livsmedel, allt inom mat och kem (exempelvis schampo) samt ett bolag som säljer specialvaror, exempelvis skor, trädgårdsredskap och böcker (Obs 4, 5, 6). Som kund ska man dock inte märka att det är två olika bolag. Samtliga anställda har likadana skjortor och man ska kunna få hjälp av vem som helst i butiken. Man har även ett gemensamt fikarum. Det enda synliga som egentligen skiljer de båda bolagen åt är att de har vars ett lager, vars en återvinningsstation etc. (Int 5) Uppsatsens fokus ligger främst på livsavdelningen och det är även personer tillhörande denna avdelning som har intervjuats.

4.4.1 Presentation

VDn, alternativt köpmannen, på ICA MAXI är även grundaren till butiken och han heter Kent Jönsson. Kent har tidigare varit delägare i en annan butik i tre år. Innan dess var han butikschef i 20 år. Sammanlagt har han arbetat inom ICA i 27 år. Ägarförhållandena är väldigt tydliga inom ICA. Kent Jönsson äger 99 procent av bolaget, medan ICA äger en procent. Detta för att de ska kunna få återköpsrätten utifall att köpmannen skulle sälja. I övrigt fungerar det som ett privat aktiebolag. Butikens livsmedelsavdelning hade 2003 en omsättning på 260 miljoner kronor (netto). (Int 6)

¹⁶ Vid tillräckligt bred rivremsa.

¹⁷ Även wellpappförpackningar skyddar varan, men plastbackar är ett bättre skydd.

¹⁸ Gäller framförallt Frukt & Grönt och Färsvaror.

¹⁹ Mindre wellpappförpackningar är mer hygieniska.

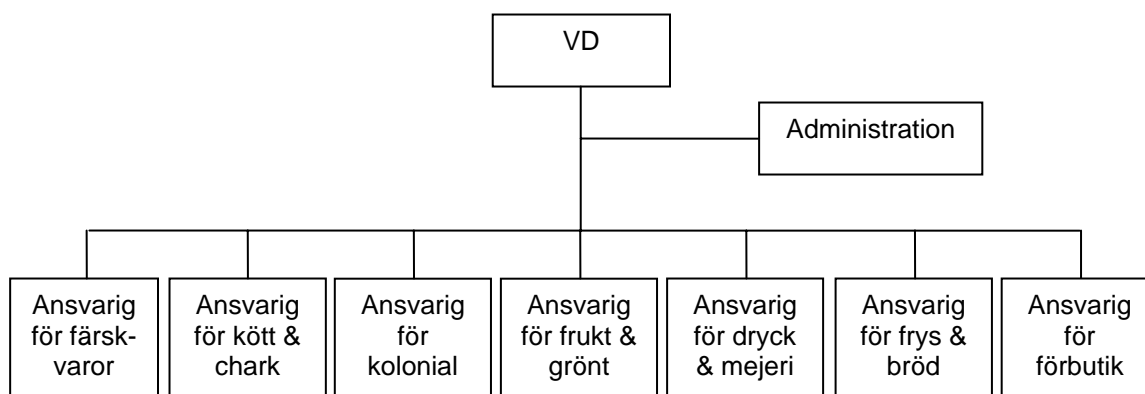
ICA MAXIs affärsidé är att vara framåt på nya sortiment, bland annat satsas det mycket på produkter för glutenintoleranta. Dessutom arbetar man endast med högsta kvalitet när det gäller produkterna, främst Färsksvarorna. Allt måste vara noga kontrollerat. Även kompetensen i butiken är av stor betydelse, därför satsar butiken mycket på utbildningar. Butiken är en stormarknad och det kräver ett visst sortiment. Kunder ska kunna komma dit och bunkra en gång i veckan eller en gång i månaden. (Int 6) Lokalytan i butiken är 4900 m² vilket kostar 6,5 miljoner kronor per år (Dok 2).

Organisation

Det finns totalt 127 anställda i hela butiken. På livs arbetar cirka 90 av dessa. Inom Färsksvaror arbetar 12 personer. Personalomsättningen är väldigt låg. VDn menar att detta troligtvis beror på att det är väldigt fritt att arbeta i butiken. Man försöker ta hänsyn till personalens sociala liv:

[...] Jag menar, spelar man bridge på torsdag eftermiddag så ska de inte sitta här och jobba utan då ska man vara där ju. Det gäller att vara lite lyhörd i detta. Med tanke på att vi ändå är så pass många så funkar det. (Int 6)

Inom livs finns det sex ansvarsområden, som visas i figur 4-5 nedan. Dessa är förbutik, frukt & grönt, kött & chark, färsksvaror, frys & bröd, dryck & mejeri samt kolonial. Inom i stort sett varje område finns det en ansvarig som har hand om inköp, personal, budget, schemaläggning etc. Vissa ansvariga har dock mer än ett område. Sen finns det ansvariga även under dessa och vissa av dem står för delar av inköpen, exempelvis ost inom färsksvaror (Int 5, 7) För att förenkla har vi delat in ansvarsområdena i samma tre delar som på ICA Jätten; Kolonial (kolonial, frys & bröd), Frukt & Grönt och Färsksvaror (kött & chark, Färsksvaror som ost, dryck & mejeri). Förbutiken ligger utanför uppsatsens syfte. ICA MAXI är starkt decentraliserad, vilket innebär att VDn har delegerat ut allt ansvar medan han själv ser till att de olika delarna samspelar som de ska. De ansvariga sitter även med i ledningsgruppen. Ansvarsområdena i butiken medverkar till att det blir lite lättare att ge personalen den frihet de behöver i sitt arbete. (Int 6)



Figur4-5. Organisationsschema för ICA MAXIs avdelning livs.

Det finns belöningsystem för samtliga anställda. Det handlar om att uppnå de försäljningstal som finns. VDn menar att detta är en morot för personalen. För att nå upp till målen krävs det att de anställda är engagerade och verkligen går in för butikens strategi. Bonussystemet har två parametrar, försäljning och sjukfrånvaro. Han är nog med att påpeka att man måste ta tag i problemen med sjukskrivningar och kunna rehabilitera personalen så snabbt som möjligt. Om man har brutit vänsterarmen har man ju fortfarande högerarmen kvar. Då kanske man kan hitta på alternativa arbetsuppgifter som att sätta på etiketter i butiken eller svara i telefon. (Ibid)

4.4.2 Inköp

Butiken har cirka 10 000-15 000 artiklar inom livs. Cirka 50-70 procent av dessa har centralorganisationen beslutat om och dessa måste butiken ha i sitt sortiment. (Int 5, 6) Grundsorimentet skiftar från år till år. För en så pass stor butik som ICA MAXI märker man inte så mycket av tvånget om grundsoriment, butiken har så många varor ändå. Ansvarig för Kolonial menade att detta nog är ett större problem för de mindre butikerna som har färre varor och mindre plats i butiken. (Int 5) Leverantörernas plockare, som kommer till butiken flera gånger i veckan, beställer själva. I övrigt beställer de anställda till de hyllor som de ansvarar för. Ansvarig för Kolonial tar själv hand om de större beställningarna. (Int 5, 6, Obs 4) Varorna beställs dagen innan de ska levereras. Detta görs med hjälp av en streckodsläsare som dras över varans etikett. I samband med detta bestämmer man även hur många kartonger man vill ha. När det gäller tilläggsvarorna har förpackningen till varan en viss betydelse:

[...] Om man t ex får pallar som alltid är söndriga, så struntar vi i artikeln. Exempelvis Ramlösa mjöl i fem-kilosförpackning. En gång har det hänt att alla förpackningarna varit hela och då ringde vi in och gratulerade dem. (Int 5)

Detta gäller dock inga specifika förpackningar. Det har hänt att om kartongen till en viss vara t ex har varit för svår att öppna så har man inte beställt in den varan fler gånger. Det kan exempelvis vara att kartongen är så tjock att en kniv knappt går igenom och att kartongen inte har rivtejp, utan är hopklistrad:

[...] Hur du än drar eller skär så går det inte. Såna tar vi aldrig mer hem igen. (Ibid)

Int10 diskuterade också inköpsbeslut utifrån olika förpackningar:

[...] Och lådorna, om man tar en sån, de är så höga och oftast är de låga i botten och det understa lagret är ihoptryckt och mosat. Det gäller t ex tomaterna på vintern som kommer ifrån Spanien. Då är det understa lagret helt platt. Det köper inte jag. Men det är inte kartongens fel utan lastbärarens. Jag vet att de lagrar dem för högt, 2,4-2,6 m. Och det håller inte kartongerna för. Visst, tänker jag. Ser jag att något inte är bra, så köper jag det inte nästa

gång. Det är ganska sällan det är förpackningen som avgör. Men har man det bak i tanken hela tiden. (Int 10)

Butiken ska under vecka 18 börja använda sig av ett system som heter AB Autoorder. Det innebär att systemet själv beställer in varor. Det baseras på hur mycket som säljs i kassan, så går det år 12 flaskor ketchup, beställer systemet in 12 nya flaskor. Butiken börjar i liten skala, därför att det har varit mycket problem i samband med införandet i andra butiker. ICA MAXI i Löddeköpinge är en av de sista MAXI-butikerna i Sverige som inför det här. (Int 5)

Plastbackar vs wellpapp

Inom Färskvaror använder man sig mer och mer av plastbackar. Som det ser ut nu närmar det sig hälften av alla förpackningar. Mejeri kommer dock utan några förpackningar alls, varorna står på galler i en bur. (Int 5, 7, Obs 4, 5, 6) På Frukt & Grönt har man under sommarhalvåret cirka 40 procent plastbackar, medan man under vinterhalvåret enbart har cirka fem-tio procent plastbackar. Det beror på att man under vinterhalvåret importerar mycket mer Frukt & Grönt och de utländska varorna är mer förpackade i wellpappkartonger. (Int 10) Det finns fyra standardmått vad gäller plastbackar. Samtliga leverantörer som levererar i plastbackar använder sig av dessa mått. Därför har det ingen betydelse om varorna kommer från ICAs centrallager eller från någon utomstående leverantör. Alla plastbackar ser likadana ut. Orsaken till att det finns fyra mått är att man vill försöka ha så lite luft i backarna som möjligt. Man försöker helt enkelt få plastbackarna att ta samma antal varor som man kunde ta innan man tog bort wellpappkartongerna. Int7 diskuterade även huruvida han reflekterar kring plastbackar eller wellpapp när han köper in varor:

Är produkten bra och den säljer så struntar jag i om den är i back eller kartong... jag tänker inte på det viset... ser jag att en produkt ger mervärde åt butiken så.... ja, då ska den in... (Int 7)

Då vi undrade över vilken förpackning han skulle välja om varorna var exakt likadana, svarade han:

Ja då hade jag valt plast....direkt. (Ibid)

Butiken har väl uttalade miljökrav vad gäller förpackningar. Dessa är lättare att uppnå då man använder sig av plastbackar (Int 6, Obs 4, 6). Sammanfattningsvis kan man säga att plastbackar lämpar sig bäst för Färskvaror (Int 5).

4.4.3 Varumottagning

På ICA MAXI tas det emot stora mängder varor. Bara inom Kolonialområdet anländer två leveranser dagligen. I medel består de två leveranserna av totalt 37 RC-vagnar, 42 helpallar och 11 halvfallar. Uppskattningsvis tar det en halvtimme för fyra man att tömma en lastbil, vilket skulle innebära att det tar fyra mantimmar dagligen, eller 28

mantimmar i veckan, att köra in varor i lagret. Vidare innebär det att varje vagn/pall tar två minuter och 40 sekunder i anspråk. (Ibid)

Frukt & Grönt får dagligen en leverans om ungefär 25 pallar, vilket motsvarar ungefär 70 ton varor i veckan (Int 5, 10). Rimligen tar det lika lång tid per pall här som inom Kolonial. Det skulle innebära att det på ICA MAXI förbrukas ungefär en timme per leverans eller sex timmar i veckan på varumottagning. På ICA MAXI sköts det dock av dem som levererar varorna och det blir således ingen kostnad för butiken. Däremot går det dock att ana att summan blir integrerad i priset, vilket därför kan ses som en kostnad.

Vid Färskvaror så tar varumottagningen aningen längre tid än vad den gör vid Kolonialtransporter. Anledningen är att varornas temperatur måste kontrolleras innan de körs in i kylrummet. Det görs dels en övergripande kontroll av temperaturen på varorna men även stickprov utförs. Leveranser sker fem gånger i veckan och medelleveransen kan i genomsnitt uppskattas till 11 RC-vagnar. I angivelsen är dock inte kött medräknat. Enbart transporten av RC-vagnar in i kylen tar således cirka en halvtimme per leverans eller, uttryckt per vecka, 2,5 timmar. Dessutom spenderas ytterligare en halvtimme per leverans på att göra kontroller. Sammantaget skulle det innebära att momentet skulle ta ungefär fem timmar i anspråk per vecka. (Int 7, Obs 4, 5, 6)

4.4.4 Lagring

ICA MAXIs totala lageryta för livsmedel är, som tidigare nämnts, 600 m². Ytan delas dock mellan de tre områdena och uppskattningsvis tillhör ena hälften av arean Kolonial, medan den andra hälften delas relativt jämnt mellan Färskvaror och Frukt & Grönt. Angivelsen gäller såtillvida att de gemensamma utrymmena, såsom lastrampar, fördelas jämt mellan de olika varugrupperna. (Int 6, Obs 6)

Efter det att Kolonialvarorna har rullats in på lagret börjar de anställda att sortera dem efter leverantör. Momentet tar ungefär fem mantimmar i anspråk per leverans, vilket skulle innebära 70 mantimmar per vecka. Anledningen till sorteringen är att det ska underlätta för den plockhjälp som senare under dagen, eller under nästkommande dag, anländer. (Int 5)

På Frukt & Grönt sker en varukontroll, i lagringsmomentet, där vikt och kvalitet kontrolleras. Alla varor kontrolleras inte men aktiviteten tar ändå cirka två timmar i veckan i anspråk. Dessutom kan det i sällsynta fall vara så att de anställda får packa om en pall för att det ska få plats på lagret. Aktiviteten tog uppskattningsvis en halvtimme per dag, d v s cirka 3,5 timmar i veckan. Sammanlagt förbrukas det således 5,5 timmar per vecka på lagring för varorna inom Frukt & Grönt. (Int 10)

Inom Färskvaror består lagringens tidskonsumtion nästan uteslutande av att de anställda ska sätta etiketter och att de ”bygger om” bland vagnarna. Sammanlagt uppskattades tiden, som förbrukades inom momenten, till cirka fem timmar per vecka. (Int 7)

4.4.5 Exponering

I samtliga ICA MAXI-butiker erhålles plockhjälp från leverantörerna. Med leverantörer menas här inte ICAs olika lagerverksamheter utan istället de företag som har sålt varorna till ICAs centrala enheter. Således slutar inte, i butikens ögon, externa aktörers involvering i varuflödet när varorna lämnas av, utan istället när varorna är exponerade i butik. Under det senaste året har det pågått diskussioner mellan ICA och leverantörerna om att den externa plockhjälpen ska tas bort. Det kan därför vara av intresse att utröna hur många timmar som leverantörerna i dagsläget spenderar på att exponera varor. Det finns dock undantag vad gäller plockhjälp och ett sådant är ICA MAXIs avdelning för Frukt & Grönt som inte har någon sådan. (Int 5, 6)

Vid diskussionerna mellan leverantörer och ICA uppskattas tiden som läggs på plockhjälp inom Kolonialvaror i MAXI-butiker till 350 timmar per vecka men enligt en av respondenterna var den angivelsen i underkant för butiken i Löddeköpinge. Han uppskattade snarare tiden till ungefär 500 timmar i veckan (Int 5). En annan respondent trodde däremot att det kunde stämma med 350 timmar (Int 6). Då vi är av uppfattningen att ICAs centrala enhet bör ha utrett frågan på ett djupare plan så finner vi ingen anledning att misstro den informationen. Därav har vi använt oss av 350 timmar. Det enda som inte exponeras av leverantörerna är mindre märkesvaror samt varor som levereras av leverantörer som inte har anställda som utför den här typen av arbete (och de är få). Vidare spenderas också en hel del tid på frontning. Tiden uppskattades till minst en heltidstjänst (40 timmar) i veckan men då ungefär hälften av tiden kan härledas till återvinning åläggs momentet exponering endast med 20 timmar per vecka. Inom Kolonialvaror använder butiken sig av gruppförpackningarna. Endast i vissa enstaka fall exponerades varorna utan gruppförpackningar. (Int 5)

På Frukt & Grönt-avdelningen sköter de anställda exponeringen av varor. De använder sig av både plastbackar och wellpappkartonger ute i butiken. Däremot har de inga pallexponeringar. Enligt respondenten är det i genomsnitt 3,5 personer (heltidsarbete) som arbetar med att exponera varor. Angivelsen tar även hänsyn till frontning vilket är en stor del på Frukt & Grönt. Det innebär att det förbrukas ungefär 140 timmar i veckan på exponering av varor. (Int 10)

Inom Färskvaror tar exponeringen aningen längre tid relativt hur mycket varor eller burar som kommer in. Anledningen till det är att nästan inga kartonger används i butiken då det inte anses vara estetiskt riktigt eller hygieniskt. Ytterligare en anledning till att det tar längre tid är arbetet med att utgångsdatumerna på varorna kommer rätt, d v s de äldsta varorna längst fram i hyllan. Det var enligt respondenten också mycket svårt att särskilja exponering från frontning. På frågan om hur många timmar som läggs på frontning erhöles svaret:

Det är bara för att det flyter in i det andra... Vi har ju inte... Nu ska vi fronta, nu ska vi göra det [...] Så det blir att man packar upp och frontar samtidigt.
(Int 7)

En uppskattning av den sammanlagda tiden som lades på de två momenten gick dock att uppskatta och tiden som förbrukades var 80 timmar per vecka. Int7 sade dock att det helt berodde på typen varor, försäljningsstorleken samt hur mycket frågor kunderna ställde till den som exponerade varorna. (Ibid)

4.4.6 Återvinning

Inom aktiviteten återvinning utförs endast ett fåtal moment på ICA MAXI. Vad gäller wellpappkartonger så tar personalen eller leverantörerna (beroende på om det momentet sker efter frontning eller upppackning) förpackningsresterna och kör ut dem på lastbryggan där också kollapsningsmaskinen finns. Därefter slängs resterna i maskinen. Med plastbackar är förfarandet aningen annorlunda. Personalen tar dem och kör ut dem på lagret där de lagras för hämtning. När sedan en lastbil har lastat av varor till varumottagning så tas plastbackarna med av denna lastbil tillbaka till centrallagret.. (Int 5, 7, 10)

Tidsförbrukningen för momenten inom återvinning är aningen svår att uppskatta och urskilja från tiden som momenten i exponeringen tar i anspråk. Anledningen till det är att de anställda tar ut förpackningsrester samtidigt som upppackning och frontning sker. Tiderna verkade vid intervjutillfällena i allra högsta grad vara approximativa och kan därför avvika från sanningen till viss grad men då tiderna för aktiviteterna, jämfört med den sammanlagda tiden, är relativt små får de antagna avvikelserna inte så stort genomslag på slutresultatet. (Ibid)

Inom Kolonial uppskattades tidsförbrukningen till ungefär 20 timmar per vecka. (Int 5) På Frukt & Grönt-avdelningen antogs tidsförbrukningen vara ungefär åtta timmar i veckan (Int 10) och inom Färsksvaror ungefär fyra timmar (Int 7). Svaren får ändå anses rimliga då de är proportionerliga med mängden levererade varor. Det ska också nämnas att det inom Frukt & Grönt och inom Färsksvaror finns en mellanlagringsstation av plastbackar som tar upp en del av lagerytan (Int 7, 10).

4.4.7 Åsikter om förpackningar

Liksom på ICA Jätten har vi på ICA MAXI velat ta reda på vilka problem som personalen uppfattar i samband med hanteringen av förpackningar. Problemen diskuteras både utifrån wellpappkartonger och plastbackar. Först presenteras de skador, på varor och på anställda, som uppkommer i samband med förpackningshanteringen. Därefter diskuteras personalens syn på förpackningar samt hur drömförpackningen skulle se ut.

Skadade varor

Totalt i butiken är det ungefär 1,5 procents svinn, räknat på omsättningen, vilket blir ungefär sex miljoner kronor. Cirka 0,75 till en procent är synligt kross, resten är osynligt, d v s snatteri. Oftast är det den mänskliga faktorn som är orsaken till det synliga svinnet. Int5 & Int7 menade att skadorna ofta uppkommer redan i lastbilarna när varorna lastas

fel. Ibland står små, ömtåliga kartonger längst ned och tunga kartonger ovanpå som trycker sönder de nedersta. Vissa förpackningar är betydligt ömtåligare än vad andra är och vissa varor tål mer än vad andra gör. (Int 5, 7) Ansvarig för Frukt & Grönt berättade att kartongerna relativt ofta blir fuktiga i botten så att botten åker av, och då trillar all frukt ut. Han räknade med ett svinn, inom Frukt & Grönt, på cirka åtta procent. Hälften av detta sker i butik och hälften är skadat redan när det kommer i leveransen. (Int 10) Int5 menade att plastbackar i vissa fall hade mindre synligt svinn än wellpapp. Detta på grund av att plastbackarna är så hårda, så kör man emot dem så händer det inte så mycket. Wellpappkartongerna däremot krossas. Staplar man wellpappkartongerna skadas dessutom varorna ofta. (Int 5) Int7 menade istället att plastbackar tvärtom får mer skador (tryckskador) i och med att de inte har något lock (Int 7).

Den part i leveransen som har skadat varan får stå för kostnaden, d v s om leverantörerna har skadat varan står de för kostnaden och butiken skickar tillbaka varan. Om en plockare tappar något så får de stå för det. Om det däremot är butiken som skadar en vara får butiken stå för kostnaden. (Int 5, 7) Int5 menade att det oftast inte är några problem att få leverantören att betala för skadade varor:

Ibland är det svårt att veta vem som är skyldig, men till oss betalar de, vi är tillräckligt stora. (Int 5)

Int7 sade att han lägger mellan noll sekunder och 40 minuter per vecka på skadade varor. Skadorna liksom administrationen kring dem har minskat sedan förra året. Detta är troligtvis därför att ICA har fått så mycket klagomål. (Int 7) Int5 menade att han lägger ungefär 30 minuter per vecka på att administrera skadade varor. Då gör han det relativt enkelt för sig och bryr sig inte om att anmäla en del skador. Hade han istället faxat och ringt alla de samtal som han borde hade de skadade varorna tagit ungefär en timme per vecka. Det finns en specifik anställd som tar hand om allt det synliga svinnet och för vad butiken kallar krossbok. (Int 5)

Skador på anställda

Sjukfrånvaron ligger i butiken (på livs) på 4,4 procent. Branschen ligger på 9,3 procent. Det är dock svårt att avgöra om den är relaterad till förpackningar:

[...] Alla kan ju stå på huvudet runt en förpackning och då är det alltid svårt att analysera om det var på grund av förpackningen eller inte. (Int 6)

Dock uppkommer det många mindre skador i samband med hanteringen av förpackningar:

Ja det är ju ingen som har nagelband här. Det är mkt skador. Det är ofantligt vasst. (Int 5)

Int5 menade att det räcker med ett mindre sår för att det ska bli infekterat. Dessutom tar det mer tid med nästa förpackning när man har ont. Han tog Zoegas förpackningar som exempel och menade att de har de värsta wellpappförpackningarna när det gäller skärsår.

Förpackningen är väldigt tunn och har många lager, vilket gör den så vass. (Ibid) Inom Fukt & Grönt är det inte lika mycket skärskador, då deras kartonger är kraftigare än de på Kolonial. Däremot händer det att man skär sig på klamrarna som häftar ihop banankartongerna, om de inte är tillräckligt inklämda. (Int 10)

Bra/dåliga förpackningar

Ansvarig för Färsivaror menade att plastbackar fungerar betydligt smidigare än vad wellpapp gör. Plastbackarna är lättare att hantera, de går lätt att stapla och tar därmed ingen onödig plats. Kartongerna däremot har tejp överallt och de så vassa att man skadar sig på dem. Dessutom tar återvinningen av kartongerna mycket energi och tid och de är skadliga för miljön. (Int 5, 7) Nackdelen med backarna är dock att det är svårt att se vilken leverantör varan kommer från:

[...] Sedan har vi en stor negativ sak. Säg att det kommer 10 stycken RC-vagnar. Då kommer det blandat [...]. Tar du då en RC-vagn och så är det bara gråa plastbackar, så tar du nästa RC-vagn och kör in den också... Innan, när du gick in, så kunde en leverantör komma och titta snabbt och kontrollera: "Ja det är i stort sett mina grejor"... det ser han på kartongen... det gör du inte idag... utan då ska du gå och läsa på alla förbannade lappar... jaha... där är det och där är det o s v... (Int 7)

Med andra ord skulle det behövas tryck på backarna:

[...] Jag är ju rädd att när allting kommer att bli plastbackar att då får du gå igenom..."Åh, vilken RC-vagn va det?"... för att allting ser likadant ut. (Ibid)

Det största problemet med plastbackar är kanske ändå att man inte kan transportera lika mycket i en back som i en kartong, då plastbackarna är mer skymmande. Det innebär att när man tidigare kunde ta t ex 60 kartonger falukorv på en pall, så kan man nu endast ta 48 stycken i plastbackar. Man fraktar mer luft. Samtidigt, menade Int7, är det betydligt bättre för miljön. (Int 7) Ansvarig på Fukt & Grönt menade att en plastbackar ofta rymmer färre varor. Det är dock beroende på vilken vara backen rymmer:

Svensk huvudsallad, förr har de haft låga wellpapplådor, men nu lägger de dem i de här gråa plastbackarna som är kanske tre-fyra centimeter högre än den gamle wellpapplådan var. [...] Gurkor är fyllda hela vägen upp. [...] Så de lägger på mer, så det gör inte så mycket. Det har de tänkt ut, men huvudsalladen kan de inte lägga ett lager till, för då blir det för högt. (Int 10)

Detta beror på att plastbackarna är standardiserad till fyra mått. Wellpappkartongerna däremot, går att göra i vilket mått som helst som passar den specifika varan. Int10 menade vidare att i fallet med huvudsallad gör det inte så mycket eftersom man inte beställer in så mycket sådan:

Men huvudsallad är inte en stor produkt, så det blir ju inte så mycket luft. Man kanske köper sex lådor och trettio lådor isbergsallad. Hade det varit tvärtom hade det varit katastrof. (Int 10)

Int7 ville inte ha vare sig plastbackar eller kartonger på hyllorna i butiken. Inte heller en perforerad front på kartongerna, som man bara kan riva av, kunde ändra på detta. (Int 7) Det är viktigt att tydligt visa på kartongen vilken var som finns i. Int5 ansåg att producenterna har misslyckats med detta. Det gör att kunderna får svårt att se vad som finns i kartongen och därför måste butikspersonalen gå och riva bort fronterna. (Int 5) Personen som var ansvarig för färskvaror ville aldrig se kartonger i butik:

[...] ... så kommer kunden här en fredag, sedan plockar dom de där tolv styckna och då ligger ju den där förbannade fula kartongen och så hamnar den på golvet och till slut så kanske det är någon som snubblar på den etc, och så ser det skräpigt ut i butiken. (Int 7)

Samtidigt påpekade han att vissa varor, som exempelvis kaviar, måste vara i kartonger även i hyllan, på grund av att de är för ömtåliga för att stapla. (Int 7) Int10 menade att nackdelen med wellpappkartongerna är att de går sönder relativt ofta. De blir fuktiga i botten eller går gavlarna sönder. (Int 10) Ytterligare något som framkom i intervjuerna var att svenska kartonger är betydligt mer genomtänkta än vad många utländska är:

De utländska, tittar man på dem så är de helt gråa. Svenskarna har tänkt mycket mer. De är färgglada som Santa Maria och det finns rivtejp eller perforering. De utländska ... ja det är tejp och ja... man märker direkt var de kommer ifrån. Man kan se direkt om den är svensk eller utländsk. (Int 5)

Svenska leverantörer använder även plastbackar i en större utsträckning än vad utländska leverantörer gör. Detta kan dock delvis bero på den pant som medföljer varje plastback. (Int 5, 10)

Personalen på ICA MAXI ansåg sammanfattningsvis att det fanns specifika krav på respektive förpackning. Wellpappkartonger ska exempelvis vara utformade så att det blir lätt för kunden att ta varan, de ska vara lätt att fronta och förpackningen ska vara anonym, d v s varan ska synas. Plastbackar får gärna vara utformade utan lock. Båda förpackningar måste dock vara lätt att greppa för personalen.

Drömförpackningen

Flertalet av de anställda svarade att plastbackar är det smidigaste sättet att förpacka varor på. (Int 5, 6, 11, Obs 6) Vi frågade ansvarig för Kolonial hur drömförpackningen skulle se ut och han svarade:

Det är en jättesvår fråga. [...], hur man hittar bra lösning på well. Det enda man kan säga är att ju mindre well man behöver desto bättre. Det är ju så jävla mycket bättre med plast. (Int 5)

Han menade dock att hur smidiga plastbackarna än är, så kommer de aldrig att kunna ersätta wellpapp på Kolonial. Det finns alldeles för många varor på Kolonial som kräver olika storlekar på förpackningarna, vilket enbart är möjligt med wellpapp. Dessutom kommer varorna från så många olika länder, och andra länder än Sverige använder mer wellpapp. (Int 5, Obs 4, 5, 6) Int5 menade att om man ändå var tvungen att ha wellpapp så borde man se till att fixa främst en sak:

Ta bort vassa kanter, det skulle vara nummer ett. Jag kan stå och stycka i ett år, jag skär mig på kniven kanske tre gånger, men på kartong skär jag mig dagligen. Dom är väldigt vassa. (Int 7)

Ansvarig för Frukt & Grönt ansåg att den bästa wellpappförpackningen skulle vara utan lock, som den ser ut idag för exempelvis äpplen. (Int 10)

Sammanfattningsvis kan man säga att personalen föredrar plastbackar framför wellpapp. Dels på grund av miljön, men också för att de av wellpapp är svåra att öppna, tyngre att lyfta samt vassa, vilket gör att man skär sig. Dessutom måste wellpappkartonger återvinnas, vilket tar en stor del av personalens tid. Ytterligare något som talar emot kartongen är att den inte går att stapla som plastbackarna gör. Försöker man stapla wellpapp skadas ofta varorna.

Tabell 4-6 nedan visar de krav som de anställda på ICA MAXI ställer på förpackningar. Tabellen visar även vilka krav respektive förpackning uppfyller.

ICA MAXI	Wellpappförpackningar	Plastbackar
Slippa återvinna		X
Gå att stapla - ta liten plats		X
Ej ha vassa kanter		X
Lätta att öppna	(X) ²⁰	X
Gå att sätta upp direkt i hyllan	X	(X) ²¹
Skydda varan	(X) ²²	X
Tydligt tryck	X	
Se snygga ut i butik		X
Standardiserade mått		X
Ej skrymmande, onödig luft	X	
Rymma många varor	X	
Miljövänliga		X
Greppvänliga	X	X
Hygieniska ²³	(X) ²⁴	X

Tabell 4-6. De krav som de anställda på ICA MAXI ställer på förpackningar samt huruvida wellpappförpackningar respektive plastbackar uppfyller dessa krav, enligt personalen.

²⁰ På wellpappförpackningar krävs en rivremsa för att de ska uppfylla kravet.

²¹ Detta gäller framförallt för frukt & grönt.

²² Wellpappförpackningen skyddar något sämre än vad plastbacken gör.

²³ Gäller framför allt Frukt & Grönt och Färskvaror.

²⁴ Inom Färskvaror anser man inte att wellpapp är hygieniska.

4.5 Empirisk syntes

Efter en genomgång av de båda butikerna ämnar vi nu sammanfatta flödet av samt åsikterna om förpackningar och de kostnadsdrivare vi funnit i empirin.

4.5.1 Kostnader för interaktion mellan människa och förpackning

I tabell 4-7 och 4-8 nedan visas den sammanlagda tidsåtgången som förbrukas vid interaktionen mellan förpackningar och de anställda i butiken. Kostnaderna som framkommit inom de olika aktiviteterna är dock inte enbart beroende till förpackningar utan även till andra faktorer. Undantaget är dock återvinning eftersom den aktiviteten sker när varan är frikopplad från förpackningen.

ICA Jätten						
Årsomsättning (kr)	47 000 000					
Medellön (kr/h)	160					
Varugrupp/Aktivitet	Varumottagning	Lagring	Exponering	Återvinning	Summa	Andel
Kolonial (h)	2,0	7,5	39,5	5,6	54,6	62,37%
Frukt & Grönt (h)	1,5	3,8	14,5	2,7	22,4	25,63%
Färsvaror (h)	1,0	0,0	8,0	1,5	10,5	11,99%
Summa (h)	4,5	11,3	62,0	9,8	87,5	100,00%
Årlig summa (h)	234,0	585,0	3 224,0	509,0	4 552,0	
Årlig kostnad (kr)	37 440,0	93 600,0	515 840,0	81 432,0	728 312,0	
Procent av totalkostnad (%)	5,14%	12,85%	70,83%	11,18%	100,00%	
Procent av årsomsättning (%)	0,08%	0,20%	1,10%	0,17%	1,55%	

Tabell 4-7 Tidsförbrukning och kostnader relaterade till hantering av förpackningar inom ICA Jätten.

ICA MAXI						
Årsomsättning (kr)	260 000 000					
Medellön (kr/h)	160					
Varugrupp/Aktivitet	Varumottagning	Lagring	Exponering	Återvinning	Summa	Andel
Kolonial (h)	28,0	70,0	370,0	20,0	488,0	63,25%
Frukt & Grönt (h)	6,0	5,5	170,0	8,0	189,5	24,56%
Färsvaror (h)	5,0	5,0	80,0	4,0	94,0	12,18%
Summa (h)	39,0	80,5	620,0	32,0	771,5	100,00%
Årlig summa (h)	2 028,0	4 186,0	32 240,0	1 664,0	40 118,0	
Årlig kostnad (kr)	324 480,0	669 760,0	5 158 400,0	266 240,0	6 418 880,0	
Procent av totalkostnad (%)	5,06%	10,43%	80,36%	4,15%	100,00%	
Procent av årsomsättning (%)	0,12%	0,26%	1,98%	0,10%	2,47%	

Tabell 4-8. Tidsförbrukning och kostnader relaterade till hantering av förpackningar inom ICA MAXI.

På ICA Jätten förbrukas omkring 4550 timmar per år på hanteringen av transportförpackningar, vilket motsvarar cirka 2,6 årsverk²⁵. Med en lönekostnad på 160 kronor per anställd och timme skulle det innebära en sammanlagd årlig kostnad på cirka 730 000 kronor. På ICA MAXI är motsvarande kostnad ungefär 6,4 miljoner kronor då det där läggs cirka 22,8 årsverk på de olika aktiviteterna. Det ger dock inte så mycket att jämföra de två kostnaderna med varandra eftersom butikerna skiljer sig mycket åt i storlek. Istället är det av större intresse att se hur stor kostnaden är relativt butikens storlek. Detta har vi gjort genom att dividera kostnaden med omsättningen i de två butikerna. Det visade sig då att ICA Jätten hade en kostnad som motsvarade 1,55 procent av den årliga årsomsättningen och att ICA MAXI förbrukade cirka 2,47 procent av sin årsomsättning på momenten.

Vid närmare analys går det dock att utläsa att den stora skillnaden butikerna emellan ligger i aktiviteten *exponering*. Det bör dock upprepas att tidsförbrukningen för exponering av Kolonialvaror på ICA MAXI inte är en kostnad per definition utan snarare är beaktad i leverantörernas prissättning på varorna. Därav skulle både det absoluta och relativa kostnadsstalet vara mindre om det ej beaktades. Det är dock så att det får antas att det hade uppstått en kostnad i aktiviteten om plockhjälpen inte hade varit tillgänglig och således räknades på den tid som ICAs centrala enhet hade uppskattat. Den stora skillnaden i tidsåtgång för exponering är anmärkningsvärd eftersom ICA MAXI använder sig av gruppförpackningar och således borde kunna exponera samma mängd varor snabbare än ICA Jätten som plockar upp varorna en och en. Det kompenseras antagligen av faktumet att ICA MAXIs exponeringshyllor är höga och det tar således längre tid för varje vara att exponeras. En annan bidragande orsak kan vara att den externa plockhjälpen på ICA MAXI inte har samma incitament för att göra sitt arbete snabbt som

²⁵ Ett årsverk räknas här som att en anställd arbetar 40 timmar per vecka i 44 veckor om året, d v s 1760 timmar per år (1×40×44=1760).

de anställda på ICA Jätten. Vi menar också att ICA Jätten skulle kunna effektivisera ytterligare genom att använda sig av transportförpackningar i hyllorna.

Vidare skiljer det sig också något åt i aktiviteten *återvinning*. På ICA Jätten är kostnaden för den aktiviteten ungefär 0,17 procent av årsomsättningen, samtidigt som samma tal på ICA MAXI är 0,10 procent. Skillnaden beror troligtvis på det extra moment (manuell kollapsning) som ICA Jättens personal utför. Utan momentet skulle det relativa kostnadstalet vara mindre (ungefär 0,07 procent) än på ICA MAXI.

Den relativa tidsförbrukningen för aktiviteten *varumottagning* skiljer sig inte speciellt mycket mellan butikerna. Beräkningarna visar också att det tar ungefär 2 minuter och 40 sekunder att ta emot en vagn i båda butikerna. Med andra ord varierar denna tid inte med antalet varor utan snarare med antalet RC-vagnar/pallar. Därav kan skillnaden i relativ tidsåtgång förklaras av att det kommer fler RC-vagnar/pallar i relation till årsomsättningen på ICA MAXI.

Inom *lagringen* skiljer det sig också aningen åt mellan de två butikerna. Trots att ICA Jätten omsorterar varorna till en liten vagn, vilket görs för att butikens utformning inte är lämpad för att transportera varorna i RC-vagnar, är tidsförbrukningen mindre i den butiken. Anledningen är att det på ICA MAXI sorteras bland RC-vagnarna så att den externa plockhjälpen lättare ska hitta sina varor. Den aktiviteten är dock ej avtalad och skulle därför inte heller behöva göras. Således beror kostnaden till stor del på butikskonfiguration och huruvida det finns extern plockhjälp eller inte.

4.5.2 Övriga kostnader

I undersökningen har det identifierats att det finns förpackningsrelaterade kostnader som ej uppstår på grund av den tid som förbrukas vid interaktion mellan förpackningar och människor. En sådan kostnad är lagerkostnad. Anledningen till att inte hela lokalkostnaden tas med är att en yta för exponering är tvingande medan lageryta inte är det. Tabell 4-9 och 4-10 nedan visar hur stor lagerkostnaden kan antas vara i de olika butikerna och de olika varugrupperna. Noterbart är att ICA Jätten har en lagerkostnad som motsvarar 0,53 procent av omsättningen medan ICA MAXI har en kostnad på 0,31 procent av omsättningen. Detta bör tolkas som att ICA MAXI är mer effektiva i sin lagerhållning än vad ICA Jätten är. Det bör också tilläggas att ICA MAXI är tvungen att ha ett relativt stort lager eftersom den externa plockhjälpen anländer dagen efter en leverans har kommit. På ICA Jätten används lagret mindre. Inom exempelvis Kolonial, som utgör över 80 procent av lagerytan, används endast lagret 7,5 timmar i veckan då omsorteringen till den mindre vagnen sker. En intressant observation är då att varje timme som lagret för Kolonialvaror används på ICA Jätten skulle kosta ungefär 540 kronor²⁶. Den totala lagerkostnaden bör härledas till aktiviteten lagring eftersom det är där lagret används.

²⁶ Uträknat som: $201\ 886 / (7,5 \times 50)$

ICA Jätten			
Omsättning (kr)	47 000 000		
Total lokalkostnad (kr)	1 645 000		
Total lokalyta (m ²)	1 100		
Total lageryta (m ²)	165		
Total lagerkostnad (kr)	246 750		
Andel av omsättning (%)	0,53%		
Varugrupp	Lageryta (m²)	Kostnad för lager (kr)	Andel av total kostnad (%)
Kolonial	135	201 886	81,82%
Frukt & Grönt	15	22 432	9,09%
Färsivaror	15	22 432	9,09%
Summa	165	246 750	

Tabell 4-9. Övriga kostnader hos ICA Jätten.

ICA MAXI			
Omsättning (kr)	260 000 000		
Total lokalkostnad (kr)	6 500 000		
Total lokalyta (m ²)	4 900		
Total lageryta (m ²)	600		
Total lagerkostnad (kr)	795 918		
Andel av omsättning (%)	0,31%		
Varugrupp	Lageryta (m²)	Kostnad för lager (kr)	Andel av total kostnad (%)
Kolonial	300	397 959	50,00%
Frukt & Grönt	150	198 980	25,00%
Färsivaror	150	198 980	25,00%
Summa	600	795 918	

Tabell 4-10. Övriga kostnader hos ICA MAXI.

Utöver lagerkostnader tillkommer även kostnader för skadat gods. Även om båda butikerna har returrätt på de varor som är skadade vid leverans och att således ingen kostnad uppstår så bör skadat gods tas upp som en kostnad. Det eftersom antingen ICAs centrala enhet eller externa leverantörer räknar med dessa kostnader i det pris som butikerna erhåller. På ICA jätten var andelen skadat gods två procent av omsättningen, vilket innebär en kostnad på cirka 940 000 kronor per år. På ICA MAXI är kostnaden för skadat gods 0,75 procent av omsättningen, vilket är detsamma som 1,95 miljoner kronor varje år. Kostnaden bör enligt oss härledas främst till varumottagningen men en del bör härledas till exponeringen eftersom det förekommer en del skadat gods i denna aktivitet också.

Till sist uppstår också vissa kapitalkostnader. Både plastbackarnas och wellpappkartongernas retursystem gör att denna typ av kostnader uppstår men på olika sätt. Wellpappkartongerna kollapsas automatiskt i en maskin. Avskrivningar på denna maskin är en kostnad som är förpackningsrelaterad men den ingår oftast i lokalhyran och är således beaktad i lagerkostnaden och bör därför inte härledas till återvinning av förpackningar. Plastbackarna har ett pantsystem som binder upp kapital vilket gör att finansiella medel ej är tillgängliga för alternativa investeringar. På så sätt skapar även detta retursystem en kapitalkostnad som bör härledas till återvinning av förpackningar.

4.5.3 Kostnadsdrivare

Utifrån empirin har vi identifierat ett antal kostnadsdrivare. Vi identifierade till en början relativt detaljerade kostnadsdrivare som hämtats från den tidigare presentationen av de båda butikerna. Efter diskussioner om hur dessa påverkar kostnaderna har vi aggregerat kostnadsdrivare. Kostnadsdrivarna presenteras nedan i en sammanfattande tabell, 4-11.

Aggregerade kostnadsdrivare	Detaljerade kostnadsdrivare	Beskrivning av de aggregerade kostnadsdrivarna
Kunskap & Erfarenhet samt Butikens Strategi & Styrning	Erfarenhet	Kunskap om förpackningar och erfarenhet av att utföra aktiviteter samt ledarskap, direktiv, incitament och andra butiksövergripande faktorer
	Kunskap	
	Styrning	
	Förpackningsstrategi	
Typ av förpackning	Typ av förpackning	Om förpackningen är en plastback eller en wellpappkartong
Förpackningens utformning	Förpackningens design	Förpackningens design, ursprung och funktioner
	Identifieringsgrad	
	Öppningsfunktion	
	Greppvänlighet	
	Förpackningens ställfunktion	
	Antal sekundärförpackningar i tertiärförpackningar	
	Förpackningens skyddsfunktion	
	Förpackningens ursprung	
Grad av standardisering	Grad av standardisering	Om förpackningar, hyllor och vagnar är storleksanpassade efter varandra
Teknologi	Teknologi	Vilken grad av automatiska system och andra tekniska hjälpmedel som butiken använder sig av
Antal artiklar	Antal artiklar	Antal artikelnummer som förekommer i butiken
Volym	Volym	
Butikskonfiguration	Butikskonfiguration	Hur butiken ser ut
	Butikens storlek	
Kunskap om butiken	Kunskap om butiken	Leverantörernas kunskap om butiken
Typ av vara	Typ av vara	Om varan tillhör Kolonial, Frukt & Grönt eller Färsvaror
Grad av processförbättring	Grad av processförbättring	Hur mycket butiken arbetar med att förbättra sina processer

Tabell 4-11. De kostnadsdrivare vi har funnit i empirin..

4.5.4 Sammanställning av de anställdas åsikter om förpackningar

Utifrån empirin ovan har vi funnit ett antal krav som de anställda ställer på en bra förpackning. Dessa sammanfattas i tabell 4-12, som är en sammansättning av tabell 4-4 och 4-6. Frågorna ställdes helt öppet till personalen och de fick själva komma med idéer

om vilka krav de ställde på förpackningar. Därför finns inte samma krav med från de olika butikerna. Exempelvis talade personalen på ICA MAXI mycket om miljökrav medan man inte nämnde detta som ett krav på ICA Jätten. Flertalet av kraven är dock ställda från personal i båda butikerna. Man kan även se om de ansåg att plastbackar och/eller wellpappförpackningar uppfyller dessa krav.

Krav på förpackningar	ICA Jätten		ICA MAXI	
	Wellpappförp	Plastbackar	Wellpappförp	Plastbackar
Slippa återvinna		X		X
Gå att stapla - ta liten plats		X		X
Ej ha vassa kanter		X		X
Lätta att öppna	(X) ²⁷	X	(X) ²⁸	X
Gå att sätta upp direkt i hyllan	X		X	(X) ²⁹
Skydda varan	(X) ³⁰	X	(X) ³¹	X
Standardiserade mått		X		X
Snabba att plocka ur		X		
Se snygga ut i butik	X			X
Miljövänliga				X
Ej skrymmande, onödig luft			X	
Rymma många varor			X	
Greppvänlighet	X	X	X	X
Hygieniska ³²	X ³³	X	(X) ³⁴	X

Tabell 4-12. Sammanfattning av de krav som personal i respektive butik ställde på förpackningar. Tabellen visar även om personalen ansåg att wellpappförpackningarna respektive plastbackarna uppfyller dessa krav.

Båda butikerna föredrar plastbackar framför wellpappförpackningar därför att dessa är smidigare och snabbare att öppna, då de inte har något lock. De tar mindre plats, eftersom de går att stapla och man slipper återvinna dem. Dessutom skadar man sig inte på dem, då de inte har några vassa kanter. Att de dessutom är lättare att lyfta gör att även lyftskador minskar med plastbackar. ICA Jättens personal menade även att plastbackarna är lättare att plocka ur. De anställda i båda butikerna menade att plastbacken dessutom skyddar varan bättre vid transport än vad wellpappförpackningen gör. Tack vare standardiserade mått skulle det bli lättare att packa varorna vid leverans till butik, vilket underlättar varumottagning samt minskar skador på varor. Personalen på ICA MAXI nämnde också att plastbackarna är betydligt bättre ur miljösynpunkt.

²⁷ Vid tillräckligt bred rivremsa.

²⁸ På wellpappförpackningar krävs en rivremsa för att de ska uppfylla kravet.

²⁹ Detta gäller framförallt för frukt & grönt.

³⁰ Även wellpappförpackningar skyddar varan, men plastbackar är ett bättre skydd.

³¹ Wellpappförpackningen skyddar något sämre än vad plastbacken gör.

³² Gäller framför allt Frukt & Grönt och Färsvaror.

³³ Mindre wellpappförpackningar är mer hygieniska.

³⁴ Inom Färsvaror anser man inte att wellpapp är hygieniska.

Det som ändå talar för wellpappförpackningar är att de i större utsträckning än plastbackarna går att sätta upp direkt på butikshyllan, vilket besparar personalen både tid och lyft. Personalen på ICA MAXI menade också att wellpappförpackningar rymmer fler varor vid leverans och att de inte är lika skrymmande, d v s transporterar onödig luft.

Man ska dock vara medveten om att kraven ser olika ut beroende på vilken avdelning det gäller. Bland annat kommer man antagligen aldrig att kunna byta ut samtliga wellpappförpackningar mot plastbackar, då det på Kolonial behövs så många olika storlekar på förpackningar. Plastbackar lämpar sig med andra ord allra bäst för Färsivaror och Frukt & Grönt.

Även för respektive förpackning finns det specifika krav som de anställda vill se uppfyllda. Personalen på både ICA Jätten och ICA MAXI poängterade att wellpappförpackningar måste vara utformade så att kunden lätt kan ta ut varan. Dessutom ska de vara lätta att fronta, förpackningen ska vara anonym d v s varorna ska synas, inte förpackningen. Jätten-personalen såg gärna att man tog bort mjukplasten på ovansidan av wellpappkartongerna. MAXI-personalen menade att plastbackar borde designas mer som wellpappkartonger och ville gärna se backar utan lock.

5 Analys

Kapitlet utgår från det teoretiska ramverk som presenterades sist i kapitel två. Vi har jämfört detta med den empiri vi presenterade i kapitel fyra. Liksom ramverket är analysen strukturerad efter aktiviteter, kostnader och kostnadsdrivare. Sist i kapitlet presenteras en utökad modell av vårt ramverk.

5.1 Aktiviteter

Diskussionen om aktiviteterna ska leda fram till vilka aktiviteter det är som skapar värde i förpackningens värdekedja. Detta ska sedan kopplas till kostnader relaterade till förpackningar. Slutligen ska detta resultera i uppsatsens syfte att identifiera de faktorer som driver de förpackningsrelaterade kostnaderna. Nedan visas en tabell (5-1) över de aktiviteter vi har funnit utifrån vår datainsamling. Tabellen presenterar även kopplingen mellan de empiriska aktiviteterna och Hellström & Saghirs (2003) respektive Porters (1985) aktiviteter.

Aktiviteter funna i empirin	(Inköp)	Varumot-tagning	Lagring	Exponering	Återvinning
Aktiviteter kopplade till förpackningar i dagligvaruhandeln enligt Hellström & Saghir (2003), fördelade på de empiriska aktiviteterna	(Manuell hantering)	Kontroll & verifiering Transport Manuell hantering Lager	Manuell hantering Lager	Manuell hantering	Kontroll & verifiering Manuell hantering Lager Materialhantering (utgående)
Porters (1985) primäraktiviteter, fördelade på de empiriska aktiviteterna	(Anskaffning (sekundäraktivitet))	Inleverans	Inleverans Produktion	Marknadsföring & försäljning	Utleverans

Tabell 5-1. Aktiviteter samt kopplingen mellan dessa och aktiviteterna i ramverket.

5.1.1 Inköp

I datainsamlingen fann vi att inköp är en av de aktiviteter som är kopplad till förpackningens flöde i butiken. Inom inköp finns det i huvudsak två stycken underaktiviteter; kontroll av varor samt beställning av varor. Inköp är dock ingen primäraktivitet i någon av butikerna. Dock spelar aktiviteten en betydande roll när det gäller att köpa in varor som har väl fungerande förpackningar. Med andra ord är det en stödjande aktivitet för att övriga aktiviteter ska fungera väl. På dess betydelse i båda butikerna har vi valt att placera aktiviteten bland primäraktiviteterna i tabell 5-1. Det som gör inköp mindre betydelsefullt är centralorganisationens krav på grundsortimentet, men fortfarande består cirka 30 procent, i båda butiker, av fritt valbara artiklar.

Inköp är starkt sammankopplad med Porters (1985) stödjande aktivitet anskaffning, då aktiviteten består av att införskaffa insatsvaror. Vi ser även att inköp är kopplat till Hellström & Saghirs (2003) manuella hantering samt utgående materialhantering. Inköpen görs manuellt både på ICA Jätten och på ICA MAXI. MAXI kommer dock att gå över mer till automatiska inköp, i takt med att AB Autoorder implementeras, men än så länge sköts inköpen manuellt. Inköpen baseras dessutom på den utgående materialhanteringen. På basis av detta skulle man kunna föra in även Porters utleverans till empirins inköp, då inköp baseras på utleverans.

5.1.2 Varumottagning

När varan kommer till kajen hos butiken börjar de aktiviteter som är kopplade till varumottagning. När RC-vagnarna och pallarna kommer så krävs det samordning mellan butikspersonalen och distributören. Både ICA Jätten och ICA MAXI har samma aktiviteter men hur stor del av momenten som sköts av butikerna själva skiljer sig åt mellan de båda. De båda aktiviteterna är inkörning av varor i lager och verifiering och kontroll. Verifiering och kontroll är en aktivitet där det kontrolleras om rätt varor och rätt antal anländer vid leverans.

Varumottagning motsvaras av det som Porter (1985) kallar inleverans. Butiken tar emot leveransen till lagret, kontrollerar den och kör den till rätt del av lagret. Detta finns också beskrivet hos Hellström och Saghir (2003) som kontroll & verifiering, manuell hantering och lager.

5.1.3 Lagring

Aktiviteten lagring upptar olika stora delar av förpackningens flöde i de båda butikerna. Lagringen innebär allt från det att varor befinner sig på lagret till det att de körs ut i butik. Eftersom ICA MAXI använder sig av plockhjälp tas en stor del av Kolonials lageraktivitet upp av att omsortera varorna i grupper om leverantörer. På ICA Jätten sker omsorteringen från RC-vagnar till mindre vagnar som får plats i butikens gångar.

Varken på ICA MAXI eller på ICA Jätten sker dock speciellt mycket omsortering på avdelningarna för Frukt & Grönt och Färskvaror. På ICA MAXI kan det dock förekomma viss ompackningen och de utför också viss kontroll av vikt inom aktivitetens ramar.

Lagring är sammankopplad med Porters (1985) primäraktivitet inleverans samt produktion. Inleveransen består av samma aktiviteter som omsortering inom lagring. Inom både ICA Jätten och ICA MAXI förädlar man Färskvaror på så vis att man exempelvis styckar kött och delar upp ostar, vilket gör att Porters (1985) produktion går att koppla till empirins lagring. Lagring är även naturligt sammankopplad med Hellström & Saghirs (2003) manuella hantering samt lager. Precis som vid aktiviteten inköp håller man dock på att minska den manuella hanteringen, bland annat genom att minska aktiviteten omsortering av varor. Troligtvis kommer Hellström & Saghirs (2003) manuella hantering att minska i mer eller mindre alla aktiviteter, då hanteringen av varor blir mer datoriserad och automatiserad.

5.1.4 Exponering

Exponering består i huvudsak av två aktiviteter; uppackning och frontning. Uppackning sträcker sig från det att man har fått ut varorna från lager in i butik, fram till det att de står snyggt uppställda i rätt hylla. Inom denna aktivitet har vi identifierat ett antal moment. Det handlar bland annat om att packa upp varan från förpackningen, att hitta rätt hylla och att placera den så att kunden tydligt ser varan. Ett viktigt moment är att placera varorna så att de med äldst utgångsdatum står längst fram i hyllan. Detta gäller både ICA MAXI och ICA Jätten men främst inom avdelningarna Frukt & Grönt och Färskvaror som generellt sett har varor med kortare hållbarhetstid. Momenten som utförs vid upplockning är också till stor del beroende av vilken typ av förpackning det gäller. ICA MAXI använder sig av fler kartonger i hyllorna, ICA Jätten saknar dock möjlighet att i samma utsträckning sätta upp kartongerna direkt i hyllan på grund av att kartongerna helt enkelt inte är utformade så att de passar hyllan i en Supermarket-butik. Idag tvingas de alltså i stor utsträckning plocka ut varorna var för sig.

Frontningens moment består i att hålla ordning på hyllorna allteftersom varan säljs och därmed tas ur hyllan. Denna aktivitet pågår under hela förpackningens flöde. Momenten här består av att slänga gamla kartonger och fylla på plastbackar med exempelvis ny frukt.

Aktiviteten exponering är direkt kopplad till Hellström & Saghirs (2003) manuella hantering. Man hade kunnat minska den manuella hanteringen genom att, som ovan nämnts, sätta upp kartongerna direkt i hyllan istället för att plocka upp varje vara för sig. Exponering är även kopplat till Porters (1985) marknadsföring & försäljning. Genom att fronta varorna så att kunden ser vad som finns på hyllan, varorna blir lättare att plocka samt hyllan ser snyggare ut, ökar man butikens försäljning. Att snygga till i hyllorna blir med andra ord en typ av marknadsföring.

5.1.5 Återvinning

Återvinning sker genom två system, dels återvinning av engångsförpackningar (wellpapp och kombinationer av wellpapp och plast) och dels som ett retursystem (plastbackar). Dessa system finns både hos ICA MAXI och hos ICA Jätten. Återvinningen sker på olika sätt, beroende på om det är en engångs- eller en flergångsförpackning. Plastbackar behöver inte kollapsas som wellpapp vilket underlättar hanteringen. De lagras dock på lagret vilket kräver lageryta. Plastbackarna kräver också mer kontroll än vad wellpapp gör, eftersom butiken har pant bunden i förpackningen. Mycket av administrationen av platsbackar är dock liten för butiken eftersom distributören sköter pantsystemet. Wellpappförpackningar kollapsas antingen i butiken eller på lagret. Båda butikerna har en papperspress på baksidan av lagret där de förvarar wellpappen innan den hämtas. Viss personal på ICA Jätten kollapsade wellpapp på lagret istället för att gå till papperspressen direkt.

Återvinningen av förpackningar, oavsett vilken förpackningstyp det är, kan relateras till Porters (1985) utleverans. De underaktiviteter som Porter (1985) menar ska ingå är insamling, lagring och distribution. Dessa finns representerade hos Hellström & Saghir (2003). Ett problem är dock att urskilja utleveransen med marknadsföringen och försäljningen. Förpackningar kollapsas ofta i butiken när varan packas upp och exponeras. Detta gör att indelningen blir mindre klar och att förklaringsvärdet blir mindre.

5.2 Kostnader

Inom vår studie har vi identifierat ett antal kostnader som kan sägas vara förpackningsrelaterade. Med förpackningsrelaterade kostnader avses de kostnader som kan härledas till de aktiviteter i butikens värdekedja som förpackningar är närvarande i. Kostnaderna som identifierats i vår studie skiljer sig ej åt mellan butikerna vad gäller karaktär. Däremot skiljer sig storleken på de olika kostnaderna i butikerna åt, både i absoluta och relativa mått.

Den största förpackningsrelaterade kostnaden på ICA Jätten var kostnaden för skadat gods. Kostnaden uppgick till cirka 2 procent av omsättningen, vilket innebär cirka 940 000 kronor. Den näst största kostnaden var de lönekostnader som uppstod för att personalen hanterade förpackningarna i de olika aktiviteterna. Denna kostnad kan därav kallas hanteringskostnad och uppgick till ungefär 728 000 kronor, eller 1,55 procent av omsättningen. Minsta mätbara kostnaden var kostnader för lager, som beräknades som lagrets del av lokalhyran och uppgick till ungefär 247 000 kronor, vilket är 0,53 procent av butikens omsättning. Sammanlagt uppgår de förpackningsrelaterade kostnaderna på ICA Jätten till 1,915 miljoner eller ungefär 4 procent av omsättningen.

På ICA MAXI utgjorde hanteringskostnaderna den största delen av de förpackningsrelaterade kostnaderna. Där är det dock en aning felaktigt att likställa dem

med lönekostnader eftersom exempelvis exponeringen nästan helt sköttes av extern plockhjälp. Kostnaden, som således utgörs av dels lönekostnader och dels höjt pris (ökad kostnad för sålda varor), uppgick till ungefär 6,4 miljoner kronor och motsvarar 2,47 procent av butikens omsättning. Den näst största kostnaden var den för skadat gods, vilken uppgick till 0,75 procent av butikens omsättning (1,95 miljoner). Även på ICA MAXI-butiken var kostnaden för lagret lägst. Kostnaden uppgick till cirka 796 000 kronor, vilket innebär 0,31 procent av kostnaderna. De sammanlagda förpackningsrelaterade kostnaderna utgjorde således cirka 3,5 procent av ICA MAXIs årsomsättning (ungefär 9,146 miljoner kronor).

Vi har även identifierat andra kostnader som skulle kunna kategoriseras som förpackningsrelaterade kostnader. Dessa utgörs av avskrivningar/leasingavgifter på de automatiska kollapsmaskinerna och kostnader för den kapitalbindning som returbackssystemet utgjorde. Dessa kan således klassificeras som kapitalkostnader men är svåra att skilja från andra kostnader eller utläsa på annat sätt. Maskinkostnaden på ICA Jätten är exempelvis inkluderad i lokalhyran. Även om dessa kostnader kan vara svåra att kvantifiera så är de ändå värda att notera.

Vid en jämförelse mellan de kostnadstyper vi har funnit i vår studie och de som Dominic et al (2000) fann i sin studie så stämmer de relativt väl överens. Vi har i vår studie identifierat tre av de fyra kostnadstyper som Dominic et al (2000) har funnit. Det är endast transportkostnaderna vi ej har kunnat finna. Anledningen till det är antagligen att det inom värdesystemet sker en hel del transporter mellan olika aktörer, vilket det inte gör inom dagligvaruhandeln separata värdekedja. Således skapas inga transportkostnader för butikerna. Denna typ av kostnad kan dock ge effekt på butikernas erhållna pris men vilken effekt det ger är svårt att säga. Vidare identifierade vi att det även finns kapitalkostnader som är förpackningsrelaterade. Denna typ av kostnad har Dominic et al (2000) ej med i sin studie. De typer av kostnader vi har identifierat som förpackningsrelaterade kostnader är således:

- Hanteringskostnader
- Kostnader för skadat gods
- Lagerkostnader
- Kapitalkostnader

5.3 Faktorer som driver kostnaderna

Diskussionen kring kostnadsdrivare kommer att utgå från de grupperingar av faktorer som gjordes i kapitel 4.5 och kommer att jämföras med dem som är listade i det teoretiska ramverket för att se huruvida de stämmer överens eller inte.

5.3.1 Teknologi

Kostnadsdrivaren teknologi är sammankopplad dels med aktiviteten för inköp, dels med aktiviteten för exponering. I båda fallen driver teknologi kostnader kopplade till kostnadstypen hantering. En stor del kostnaderna kopplade till aktiviteten inköp är beroende av att inköpen idag sker manuellt. Med AB Autoorder skulle man kunna göra inköpen automatiskt och därmed minska kostnadsdrivaren teknologi samt kostnaderna för hantering. Teknologi är även en viktig faktor för kostnader kopplade till aktiviteten exponering. ICA MAXI menade att självfrontande hyllor är smidiga och skapar mindre kostnader för hanteringen av varorna, då de ska upp på hyllan samt fyllas på. Däremot skapas andra kostnader i samband med att butiken köper in självfrontande hyllor. Vår kostnadsdrivare teknologi går att jämföra med Rileys (1987) aktivitet *teknologi*.

5.3.2 Butikskonfiguration

Eftersom begreppet butikskonfiguration har en relativt bred innebörd kan den påverka de förpackningsrelaterade kostnaderna på olika sätt i olika aktiviteter. Inom aktiviteten inköp drivs hanteringskostnaden av hur väl butiken är organiserad eller hur god ordning det är i butiken. I aktiviteten lagring drivs lagerkostnaden av hur stort lagret är och hur väl det används. På ICA Jätten finns ett stort lager för Kolonialvaror som endast används ett fåtal timmar per vecka. Anledningen till att lagret finns är att varorna ska omsorteras eftersom RC-vagnarna inte får plats i butiksgångarna. Hade dock lagret gjorts mindre hade både försäljningsytan och gångarna blivit större och det hade blivit möjligt att köra in RC-vagnarna direkt i butiken. Inom aktiviteten återvinning skulle även placeringen av kollapsmaskiner och återvinningsstationer påverka hanteringskostnaderna. Sammantaget kan sägas att kostnadsdrivaren till stor del kan liknas vid Rileys (1987) verkställande kostnadsdrivare *kapacitetsutnyttjande*.

5.3.3 Volym

Volym är kopplat till kostnader för hantering av förpackningarna. Kostnadsdrivaren volym är förknippad främst med aktiviteterna inköp samt återvinning. Vid inköp beror urlastningen från leveransbilen på hur många RC-vagnar eller pallar som levereras, vilket i sin tur beror delvis på hur många varor som levereras (d v s volymen). Vår kostnadsdrivare volym är jämförbar med Rileys (1987) skala, som består av möjligheten att utnyttja stora volymer och därigenom öka företagets effektivitet. Detta gäller framför allt för aktiviteten inköp. Även för återvinning är dock kostnaden för hantering kopplad till den volym förpackningsmaterial som ska återvinnas. Liksom vid inköp kan man tjäna på en ökad volym. Styckkostnaden för återvinning sjunker om man har fler wellpappförpackningar, så länge containern är helt full då återvinningsbilen hämtar upp pappen. Detta p g a att en högre volym betalar kostnaden dels för containern och dels för upphämtningen av pappen. Om man däremot inte fyller containrarna helt eller om man, vilket ibland händer på ICA MAXI, tvingas beställa in extra upphämtningar kan dock styckkostnaden för återvinning öka vid en större volym. Bland annat ökar

koordineringskostnaden, i samband med beställningar av extra upphämtningar, vilket går att koppla till Rileys (1987) *skala*. Även Dominics (2000) *volym & vikteffektivitet* är jämförbar med vår volym, då denna behandlar bland annat ökade hanteringskostnader vid en större volym, räknat på styckkostnaden.

5.3.4 Kunskap & Erfarenhet samt Butikens strategi & Styrning

Hur förpackningar hanteras av personalen är beroende av deras erfarenhet av förpackningar. Rätt kunskap om antalet primära förpackningar i sekundära förpackningar gör att det går snabbare att räkna varor i hyllan och att beställa rätt mängd beroende av vad som har sålts. Erfarenhet gör också att personalen kan beställa varor så att sekundärförpackningen kan ställas upp i hyllan. Denna kostnad är dock beroende av hur butiken använder sig av teknologi som minskar manuella aktiviteter och därmed hanteringskostnaderna.

Personalens erfarenhet har också betydelse inom flera andra aktiviteter. Om personalen vet hur de skall arrangera inkommande RC vagnar och pallar så kan det göras på ett mer effektivt sätt och på så sätt minska lagerkostnaderna jämfört med ny personal. Om det krävs omsortering av varorna på lagret för att underlätta för plockhjälpen så påverkar personalens erfarenhet tidsåtgången för att sortera om. Erfarenheten har också betydelse för hur lätt personalen kan identifiera en viss vara. Erfarenhet och kunskap kring hur olika varor kan hanteras kan även spela en viss roll i hanteringen av olika varor, exempelvis genom att minska antalet stickprov.

Förpackningar är olika svåra att öppna, beroende på hur de är konstruerade och vad de innehåller. I exponering är det därför viktigt att personalen har tidigare kunskap om vilka förpackningar som är svåra att öppna och vilka som innehåller ömtåliga varor som kan gå sönder vid fel hantering. Personalens kunskap om förpackningar påverkar därför också kostnaden för skadat gods. Den huvudsakliga kostnaden är dock hanteringskostnad. Vid upplöckning till hyllan är det personalens erfarenhet som till stor del avgör om sekundärförpackningen ställs i hyllan eller ej.

Även ledningen i butiken påverkar personalens beteende genom sina beslut och förmågan att kommunicera och genomdriva dessa. Besluten som gäller förpackningar rör främst exponeringen. På butiksnivå och avdelningsnivå beslutar ledningen om hur mycket sekundärförpackningar som får finnas på butikshyllorna. Antalet sekundärförpackningar på hyllan bestämmer hur mycket tid som läggs på att exponera varorna eftersom det tar mindre tid att sätta upp en sekundärförpackning.

Denna drivare passar in på det som Riley (1987) definierar som *erfarenhet*. Erfarenheten kring vad som är bäst med förpackningar kan sänka kostnaderna genom att förbättra processer. Till skillnad från ständig förbättring påverkar erfarenheten kostnaderna över tid. Istället finns det en nivåskillnad hos denna drivare. Dels finns erfarenhet hos personalen om hur man bäst och snabbast öppnar en förpackning och vilka varor som kan ställas ut på hyllan. Denna nivå är en personlig nivå hos varje enskild person. Den andra

nivån finns övergripande hos ledningen. Ledningens önskemål om vilka varor som skall stå i sekundärförpackningar och vilka som skall stå i primärförpackningar påverkar i slutändan kostnaderna. Kostnaderna påverkas av både personalen och ledningen. Ledningens förmåga att besluta om nya rutiner för förpackningar och att kommunicera dessa till personalen. Den slutliga kostnadspåverkan blir alltså ett resultat av ledningens direktiv och till vilken grad personalen utför dessa.

5.3.5 Kunskap om butikerna

Vilken information och kunskap som ICAs centrala delar (framförallt centrallager) har är av stor vikt för att ha en effektiv hantering av förpackningar och är således en kostnadsdrivare för hanteringskostnaden som är av en mer extern karaktär. Om centrallagret planerar packningen av varor utefter de enskilda butikernas utformning och konfiguration hade hanteringskostnaderna i butikernas flöde minskat drastiskt. På ICA Jätten var ytterligare en anledning till att man omsorterade till en mindre vagn inom aktiviteten lagring att varorna på RC-vagnarna inte var ordnade efter hur varorna var placerade i butiken. Kostnadsdrivaren kan liknas vid det som Dominic et al (2000) kallar *flödesinformation* men även vid Rileys (1987) verkställande kostnadsdrivare *länkar* som tar hänsyn till externa aktörers påverkan på den interna effektiviteten.

5.3.6 Antal artiklar

Antalet artiklar är en kostnadsdrivare som driver kostnader för hantering av förpackningarna i butik. Dels handlar det om inköp där antalet artiklar påverkar hur lång tid inköpen tar i anspråk och därmed hur mycket hanteringen kostar. Inom aktiviteten varumottagning påverkar antalet artiklar både tid och kostnader på samma sätt som inom inköp. Fler artiklar tar med andra ord längre tid vid varumottagningen, p g a att man får fler olika varor att kontrollera. Även vid aktiviteten lagring avgör till viss del antalet artiklar hur lång tid sorteringen av varorna tar. Vi menar att antalet artiklar som kostnadsdrivare är kopplad till Rileys (1987) *komplexitet*. D v s kostnaderna påverkas av hur breda och differentierade produktprogram som företaget tillhandahåller. Den jämförelse som är mest passande är dock ABC-kalkylens produktnivå. Produktaktiviteternas kostnader beror i huvudsak på antalet produkter i produktprogrammet, d v s antalet artiklar i butiken. De är oberoende av antalet enheter, vilket i butikerna är antalet varor.

5.3.7 Typ av vara

Typen av vara påverkar kostnaden i flertalet aktiviteter såsom varumottagning, lagring och exponering. Både Färskvaror och Frukt & Grönt kräver kylning under lagring för att varorna inte skall bli förstörda. Temperaturkravet gör därför att flera moment tillkommer. Vid varumottagning krävs extra kontroll av varorna för att säkerställa kvaliteten. Den tid det tar blir då beroende av hur många stickprov som görs. Förutom rena

hanteringskostnader så driver även varutypen lagerkostnader i lagring. Frukt & Grönt och Färsksvaror kräver kylda rum och diskar för att inte varorna skall bli förstörda. Även inom aktiviteten exponering drivs hanteringskostnaden av varutyp. Eftersom varorna i Frukt & Grönt och Färsksvaror i högre grad måste placeras efter utgångsdatum tar exponeringen av dessa typer av varor längre tid. Kolonial kräver ett stort antal storlekar på förpackningen vilket påverkar valet av förpackningstyp.

Typ av vara finns inte representerad bland de kostnadsdrivare som Riley (1987) ställer upp. Inte heller finns den med bland Dominics (2000) eller Henrikssons (1998) kostnadsdrivare.

5.3.8 Processförbättringar

Hur butikerna arbetar med att förbättra de interna processerna påverkar kostnaderna i de förpackningsrelaterade aktiviteterna avsevärt. I vår studie fann vi att icke värdeadderande moment (Hines, 2000) utfördes inom både lagring och återvinning. På ICA Jätten utfördes överflödiga moment både inom aktiviteten lagring och inom återvinning. Inom lagring utfördes momentet omsortering till liten vagn vilket hade varit ett onödigt moment om butikskonfigurationen hade varit mer effektiv. Inom återvinning utfördes momentet manuell kollapsning och på ICA MAXI utfördes en sortering av RC-vagnar och pallar i aktiviteten lagring. Samtliga av dessa moment tar endast resurser i anspråk utan att skapa något egentligt värde och skulle, vid en högre grad av processförbättringsarbete inom butikerna, inte ha existerat och således inte skapat några hanterings- och lagerkostnader. Kostnadsdrivaren är således en variant av det Riley (1987) kallar de verkställande kostnadsdrivarna *Ständig förbättring* och *Total Quality Management*.

5.3.9 Typ av förpackning

Vilken typ av förpackning varorna kommer i påverkar hanteringskostnaderna i fyra olika aktiviteter. Inom varumottagningen påverkar det kostnaden i och med att plastbackarna tar mer plats i anspråk än vad wellpappkartonger gör. Således blir det fler RC-vagnar som levereras vid nyttjande av plastbackar än vid användande av wellpappkartonger, även om mängden varor är densamma. Detta får senare följder i lagringen eftersom fler RC-vagnar även gör att omsorteringen tar längre tid och därmed ökar hanteringskostnaden. Kostnaden för aktiviteten exponering påverkas också av vilken typ av förpackning som varan anländer i. Enligt respondenterna är det smidigare och snabbare att använda sig av plastbackar och således minskar hanteringskostnaden för exponering om plastbackar används. I aktiviteten återvinning påverkas kapitalkostnaden beroende på vilken förpackningstyp som används. Plastbackar orsakar kapitalbindning i och med pantsystemet och wellpappkartonger orsakar kostnader i form av avskrivningar på maskiner. Vi har dock inte funnit någon faktor eller kostnadsdrivare inom teorin som motsvarar denna kostnadsdrivare.

5.3.10 Förpackningens utformning

Inom förpackningens utformning finns det ett antal kostnadsdrivare som påverkar kostnader förknippade med förpackningar. Främst handlar det om kostnader kopplade till hanteringen av förpackningar, men även kostnader för skadat gods drivs av kostnadsdrivare förknippade med förpackningens utformning. Samtliga våra kostnadsdrivare inom förpackningens utformning är kopplade till alla aktiviteter utom inköp.

Design & ursprung

För att personalen ska vilja sätta upp förpackningen direkt på hyllan krävs det att den har en tilltalande design. Om så inte är fallet väljer personalen att sätta upp varan separat från förpackningen, vilket tar mer tid i anspråk och skapar högre kostnader. Ser den istället snygg och färgglad ut, som exempelvis Santa Maria, påverkar drivaren förpackningens design istället kostnaderna positivt. Ytterligare en drivare som påverkar förpackningens design är dess ursprung. Wellpappkartonger från Sverige anses av respondenterna som mer estetiskt tilltalande än vad utländska kartonger är. Drivarna förpackningens design samt förpackningens ursprung är båda kopplade till Rileys (1987) *produktkonfiguration* som handlar om hur väl designade produkter och tjänster är i företaget.

Antal sekundärförpackningar i tertiärförpackningar

Försäljningen i butiken bestämmer hur många av viss vara som ska köpas. I mindre butiker blir det oftare mindre volymer och de har därför ett behov av mindre förpackningar. Fler mindre sekundärförpackningar ökar också hanteringskostnaderna om det innebär att personalen måste utföra mer moment, d v s ställa upp fler små förpackningar på hyllan istället för en stor. Antalet sekundärförpackningar i varje tertiärförpackning påverkar därför hanteringskostnaderna. Även för aktiviteten återvinning spelar antalet sekundärförpackningar i varje tertiärförpackning roll för kostnaden av hanteringen. Fler sekundärförpackningar i tertiärförpackningarna leder till mer förpackningsmaterial. Mer avfall leder på det sättet till ökad returkostnad, räknat per förpackning, i de fallen där det måste till fler hämtningar. Denna kostnadsdrivare går ej att koppla till varken Porter (1985), Riley (1987) eller Dominic et al (2000).

Identifieringsgrad, öppningsfunktion, greppvänlighet & ställfunktion

Beroende på hur förpackningen är utformad skapas det olika hanteringskostnader. Dessa drivs av ett antal faktorer kopplade till förpackningens utformning. Förpackningens identifieringskrav påverkar hanteringen vid både varumottagning, lagring och exponering. Vid varumottagningen och lagringen krävs det att varan är lätt att identifiera för att den ska gå att sortera snabbt. Många wellpappförpackningar är relativt enkla att identifiera, speciellt om varan är av svenskt ursprung. De varor som kommer i plastbackar är däremot svårare att identifiera, då dessa inte har något tryck. Det innebär att personalen får lägga mycket tid på att leta upp rätt vara bland en mängd olika varor och förpackningar. Även vid aktiviteten exponering är förpackningens identifieringsgrad av stor betydelse, men här handlar det om att kunden ska kunna se vilken vara som står på hyllan. Vid wellpappförpackningar kan det vara svårt att identifiera själva varan i

förpackningen, då denna ofta göms av höga fronter. På dessa måste personalen riva av många fronter som från början gjorts för att förpackningens ska se mer tilltalande ut. Resultatet blir att förpackningen ser fulare ut, med riven kartong, alternativt att personalen väljer att plocka upp varje vara för sig istället för att använda sekundärförpackningen i hyllan. Därmed ökar tiden samt kostnaden för hanteringen.

Varans öppningsfunktion är främst av betydelse för aktiviteten exponering. Den driver kostnader både för hantering och för skadade varor. Huruvida förpackningen är lätt att öppna eller ej avgörs av dess utformning. Öppnandet av förpackningar tar relativt mycket tid i anspråk, vilket innebär att förpackningens öppningsfunktion är av relativt stor betydelse för kostnader förknippade med hanteringen av exponeringen. Om förpackningen är svår att öppna måste personalen dessutom ofta använda sig av kniv, vilket kan leda till att innehållet, d v s själva varan, går sönder. Med andra ord driver förpackningens öppningsfunktion även kostnaden för skadade varor. Öppningsfunktionen har även betydelse för kostnader kopplade till varumottagning. Detta gäller dock främst Färsksvaror som man måste kontrollera temperaturen hos vid mottagningen av leverans. Huruvida förpackningen till färsksvarorna är anpassad, så att man lätt kan kontrollera temperaturen, avgör hur lång tid hanteringen av varumottagningen tar.

Förpackningens greppvänlighet är främst av betydelse inom aktiviteten lagring. Greppvänligheten påverkar hanteringen av förpackningarna då de ska lagras. Denna faktor är av störst betydelse på ICA MAXI, som lagrar en stor del av sina varor.

Förpackningens ställfunktion är av betydelse för aktiviteten exponering. Beroende på hur lätt det är att ställa varan i förpackningen, tar underaktiviteterna upppackning samt frontning olika lång tid. Förpackningar där varan står uppställd i olika fack upplevdes som smidig, samtidigt som den kunde ställa till problem vid påfyllnad. Oavsett om förpackningen ifråga är bra eller dålig kan vi konstatera att ställfunktionen är av betydelse för kostnaderna.

Samtliga drivare ovan, d v s varans identifieringsgrad, öppningsfunktion, greppvänlighet samt ställfunktion är kopplade till Dominics (2000) *hanterbarhet* och Henrikssons (1998) *hantering*. Båda dessa behandlar faktorer som påverkar hanteringen av förpackningen. Varans öppningsfunktion är dessutom kopplad till Dominics (2000) *produktskydd* och Henrikssons (1998) *skydd*.

Förpackningens skyddsfunktion

Förpackningens skydd av varan som den innesluter påverkar den kostnad som uppstår för skadade varor samt för hanteringen kring de skadade varorna. Denna kostnadsdrivare har främst betydelse i aktiviteten varumottagning då det är i denna aktivitet man kontrollerar skadade varor. En stor del av skadorna på varan och förpackningen uppkommer i samband med lastning på centrallagret. En plastback ger oftast ett bättre skydd för varan då exempelvis en truck kör på förpackningen. Samma sak gäller då en tung vara placeras ovanpå en ömtålig vara; även här skyddar plastbacken bättre. Dock har det även i vissa fall betydelse huruvida förpackningen har lock eller inte. Då plastbackar sällan har lock ger dessa vid stapling ibland sämre skydd än vad wellpappförpackningen gör. På ICA

MAXI menade man att botten på wellpappförpackningar inom Frukt & Grönt ofta blir fuktiga och trillar av. Följden av skadade varor blir ökad administrationstid samt större hanteringskostnader. Därför påverkar vår drivare, förpackningens skyddsfunktion, en del av kostnaderna kring hanteringen samt skadade varor. Förpackningens skyddsfunktion går att koppla direkt till Dominics (2000) *produktskydd* och Henrikssons (1998) *skydd*.

5.3.11 Grad av standardisering

Eftersom RC-vagnar har standardiserade mått skulle också standardiserade förpackningar göra att mindre luft transporteras vilket får till följd att antalet RC-vagnar minskar. Det i sin tur leder till att hanteringskostnaden för både varumottagning och lagring minskar. Om sedan hyllorna är anpassade efter förpackningarna skulle även hanteringen av förpackningar i aktiviteten exponering underlättas eftersom det då hade varit möjligt att sätta upp hela gruppförpackningar istället för att ställa upp varorna en och en. Denna kostnadsdrivare skulle således kunna liknas vid det Dominic (2000) kallar *anpassad mängd*.

5.3.12 Avslutande diskussion

De faktorer vi har funnit har placerats i elva olika aggregerade kostnadsdrivare. Som visats i analysen av dem har de flesta redan nämnts i tidigare, mer generella teorier (om än med andra benämningar). Dessa kostnadsdrivare kan således sägas tillhöra de övergripande nivåer (generell och systemnivå) som sattes upp i det teoretiska ramverket. Kostnadsdrivaren *teknologi* kan exempelvis sägas tillhöra en mer övergripande eller generell nivå av kostnadsdrivare som utgörs av Rileys (1987) strukturella och verkställande kostnadsdrivare. Vidare har vi funnit ett antal kostnadsdrivare som inte har behandlats i tidigare teori, vilket är fallet med exempelvis kostnadsdrivaren ”typ av förpackning”. Dessa får anses som kostnadsdrivare som är mer specifika för förpackningsekonomi. Tabell 5-2 nedan visar hur de olika faktorerna är grupperade och hur de är kopplade till det teoretiska ramverket. Dessutom visar tabellen vilken eller vilka forskare, om någon, som är upphovsman till de olika kostnadsdrivarna. Flertalet av kostnadsdrivarna driver kostnaderna genom att de interagerar inom aktiviteterna. De är således inte oberoende av varandra.

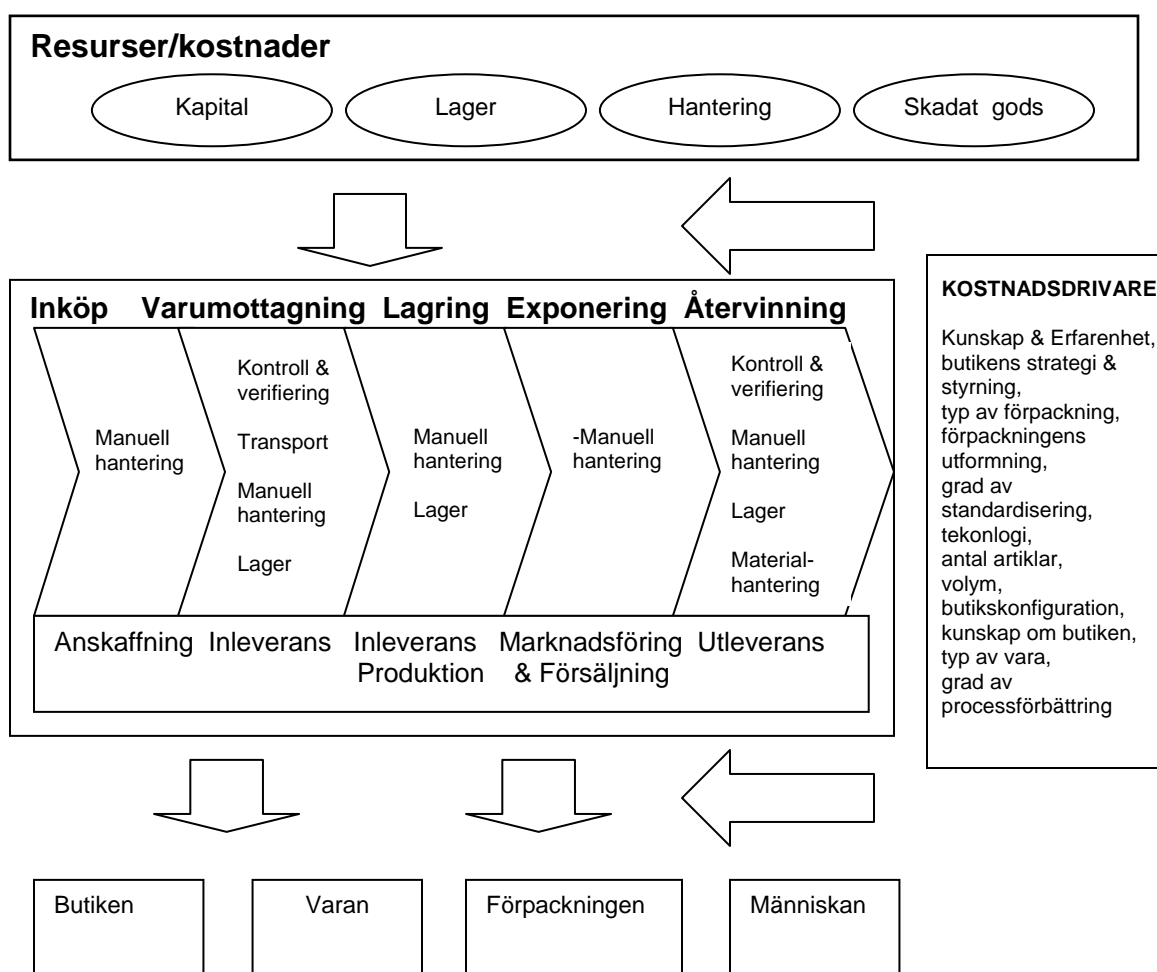
Aggregerade kostnadsdrivare	Detaljerade kostnadsdrivare	Kopplade till kostnadsdrivare i det teoretiska ramverket	Författare till kostnadsdrivaren
Kunskap & Erfarenhet samt Butikens Strategi & Styrning	Erfarenhet	Erfarenhet	Riley (1987)
	Kunskap		
	Styrning		
	Förpackningsstrategi		
Typ av förpackning	Typ av förpackning		
Förpackningens utformning	Förpackningens design	Produktkonfiguration	Riley (1987)
	Identifieringsgrad		
	Öppningsfunktion	Hanterbarhet, hantering	Dominic (2000), Henriksson (1998)
	Greppvänlighet		
	Förpackningens ställfunktion		
	Antal sekundär i tertiär	Hantering	Henriksson (1998)
	Förpackningens skyddsfunktion	Skydd, produktskydd	Dominic (2000), Henriksson (1998)
	Förpackningens ursprung		
Grad av standardisering	Grad av standardisering (både hylla & förp)	Effektivitet i produktionslayout, anpassad mängd	Riley (1987), Dominic (2000)
Teknologi	Teknologi	Teknologi	Riley (1987)
Antal artiklar	Antal artiklar	Komplexitet	Riley (1987)
Volym	Volym	Volym & vikeffektivitet, skala	Dominic (2000), Riley (1987)
Butikskonfiguration & Storlek på butik	Butikskonfiguration	Kapacitetsutnyttjande	Riley (1987)
	Butikens storlek		
Kunskap om butiken	Kunskap om butiken	Flödesinformation, länkar	Dominic (2000), Riley (1987)
Typ av vara	Typ av vara		
Grad av processförbättring	Grad av processförbättring	Ständig förbättring/TQM	Riley (1987)

Tabell 5-2. Våra kostnadsdrivare kopplade till kostnadsdrivarna i ramverket.

Vår definition av förpackningsrelaterade kostnader är de kostnader som orsakas av de aktiviteter där förpackningar är närvarande. Det betyder att många kostnader som anses vara förpackningsrelaterade inte nödvändigtvis måste bero enbart på förpackningen. Som synes kan en kostnad exempelvis drivas av erfarenhet & kunskap, typ av vara eller butikens strategi. Ingen av dessa faktorer kan sägas bero på förpackningen utan snarare

på människan, varan eller butiken i sig. Samtidigt så kan man självklart ”skylla” på förpackningen när det gäller faktorer såsom förpackningens utformning.

Vi har funnit att det är möjligt att klassificera de grupper av kostnadsdrivare som vi kommit fram till. Klassificeringen skulle i sådana fall göras utifrån vem eller vad som ligger till grund för de olika kostnadsdrivarna, nämligen förpackningen, varan, människan och butiken. Detta åskådliggörs i vårt slutgiltiga ramverk (figur 5-4) som en fördelning av aktivitetskostnaderna till fyra olika kalkylobjekt, vilket liknar det som görs inom ABC. Det är dock av vikt att påpeka att vi inte ämnar göra en teoretiskt riktig fördelning av kostnaderna ner till fyra kalkylobjekt utan figurens syfte är endast att åskådliggöra att det är möjligt att klassificera kostnadsdrivarna efter vem eller vad som orsakar dem.



Figur 5-3. Vårt slutgiltiga ramverk.

En del grupper av kostnadsdrivare är svåra att härleda till endast en klass, d v s att de påverkas av flera klasser. Så är fallet med exempelvis grad av standardisering, som kan placeras både inom klassen butik och inom klassen förpackning eftersom det inte endast är förpackningen som ska vara standardiserad utan även butikens hyllor och RC-vagnar måste vara det för att ge effekt. Tabell 5-5 nedan är ett uppslag på hur grupperna kan klassificeras.

Varan	Förpackningen	Människan	Butiken
Typ av vara	Typ av förpackning, Förpackningens utformning, Grad av standardisering	Erfarenhet & Kunskap, Grad av processförbättring	Grad av standardisering Butikens strategi & Styrning, Teknologi, Antal artiklar, Volym, Butikskonfiguration, Butikens storlek, Kunskap om butiken, Grad av processförbättring

Tabell 5-4. Klassificering av våra kostnadsdrivare.

6 Resultat och reflektioner

Kapitlet inleds med en kort sammanfattning av studiens resultat och hur det bidrar till forskningen inom området. Därefter diskuteras möjliga brister i arbetet och förslag till framtida forskning ges.

6.1 Sammanfattning

Syftet med vår studie är att öka förståelsen för den förpackningsekonomi som råder i dagligvaruhandeln genom att identifiera vilka faktorer som driver de förpackningsrelaterade kostnaderna i dagligvaruhandeln. Vår definition av förpackningsrelaterade kostnader är de kostnader som orsakas av de aktiviteter där förpackningar är närvarande. Detta får till följd att teorier som behandlar hur kostnader uppstår i aktiviteter måste ligga till grund för att öka förståelsen. Därav valdes processorienterade teorier såsom värdekedjan och ABC. Dessutom så har den tidigare forskning som gjorts inom det specifika området beaktats för att nå en djupare förståelse. Den empiriska studien har utgjorts av intervjuer med anställda samt deltagande observationer på två utvalda fallföretag.

Resultaten som har erhållits i studien utgörs av dels vilka de förpackningsrelaterade aktiviteterna är, dels vilka kostnader som kan härledas till dessa aktiviteter och dels vilka faktorerna som driver de förpackningsrelaterade kostnaderna är. Vid analys av aktiviteter har vi först ställt samman Porters (1985) värdekedja med de aktiviteter som, enligt Hellström & Saghir (2003), finns i dagligvaruhandeln. Därefter jämfördes resultatet av vår egna empiriska undersökning med det teoretiska ramverket. Vår empiriska undersökning skiljer sig aningen från detta men kan ändå sammankopplas och därigenom ge en djupare förståelse för aktiviteterna i dagligvaruhandeln. De aktiviteter vi har funnit inom vår studie är:

- Inköp
- Varumottagning
- Lagring
- Exponering
- Återvinning

Vid analys av vilka kostnader som kan härledas till aktiviteterna jämfördes de som ställts upp av Dominique et al (2000) med dem som vi fann i vår studie. Det visade sig att den enda skillnaden mellan studierna är att Dominique et al (2000) har identifierat en transportkostnad som vi inte kunde finna inom den separata butikens värdekedja. Istället

identifierade vi en kostnad som vi benämner kapitalkostnad. Förutom denna fann vi följande kostnader:

- Hanteringskostnader
- Lagringskostnader
- Kostnader för skadat gods

Då den tidigare forskningen på området har haft ett fokus på vilka aktiviteterna och kostnaderna är så har vi lagt tyngdpunkten på kostnadsdrivarna. I vår studie fann vi en stor mängd faktorer som interagerade och drev kostnader. Dessa faktorer var dock möjliga att gruppera och genom att göra det kom vi fram till olika kostnadsdrivare som jämfördes med dem som framhävts inom mer generella teorier. Vi fann där att dessa teorier på ett relativt bra sätt innefattade de kostnadsdrivare som vår studie hade resulterat i. Det ska dock sägas att en viss grad av begreppsmässig anpassning var ett måste för att kunna jämföra de olika kostnadsdrivarna. Vi fann även ett antal kostnadsdrivare som inte har tagits upp i några tidigare studier eller teorier. De elva kostnadsdrivare vi har funnit i vår studie är:

- Teknologi
- Butikskonfiguration
- Volym
- Kunskap & erfarenhet samt butikens strategi & styrning
- Kunskap om butikerna
- Antal artiklar
- Typ av vara
- Graden av processförbättringar
- Typ av förpackning
- Förpackningens utformning
- Grad av standardisering

Vidare har vi funnit att det är möjligt att klassificera dessa kostnadsdrivare efter vad som ger upphov till kostnadsdrivaren. Enligt vår mening beror samtliga kostnader i de förpackningsrelaterade aktiviteterna på antingen varan, människan, butiken eller förpackningen.

6.2 Vårt bidrag

Genom vår studie har vi bidragit till ökad förståelse av förpackningsekonomi inom dagligvaruhandeln genom att identifiera kostnadsdrivare. Det har tidigare påpekats att det behövs mer kunskap om kostnadsdrivare. Vi ger i vår studie en rad faktorer som påverkar kostnader i butiken utöver de som direkt kan härledas till förpackningen. Utöver den anpassning som har gjorts för att matcha de faktorer vi har funnit med de som nämns i tidigare teorier så har vi även funnit faktorer som inte nämnts. Av de aggregerade

kostnadsdrivarna är det endast typ av förpackning och typ av vara som inte har diskuterats i tidigare teorier. Däremot diskuteras de detaljerade kostnadsdrivarna i de flesta fall för första gången. Vi anser därför att det är just det som är det grundläggande bidraget som uppsatsen lämnar. Vi visar också att de grupperade kostnadsdrivarna kan härledas till fyra klasser som var och en ger upphov till kostnadsdrivarna. Vi har också bidragit genom att fastslå ett ramverk som kan användas vid liknande studier. Genom att använda oss av ramverket har vi också kunnat identifiera de förpackningsrelaterade aktiviteterna i dagligvaruhandeln samt de typer av kostnader som är intressanta ur förpackningssynpunkt.

Förutom det teoretiska bidraget så finns det relevans för dagligvarubranschen. Ökad förståelse för vad som driver kostnaderna inom butiken ger den enskilda butiken möjlighet att förbättra sin kostnadsbild genom effektiviseringar. Kunskap om hur förpackning påverkar kostnader bör också vara intressant vid designen av förpackningar och då speciellt för dem som tillverkar dem.

6.3 Kritisk reflektion

Begreppsvaliditet respektive intern validitet ser till dels hur väl det slutliga ramverket hänger samman, dels till hur trovärdig vår empiri är. Kvalitativa studier har i allmänhet svårt att uppnå en god inre validitet vilket även är stämmer in på vår studie. För att motverka problemet och få en god insyn i studieobjekten och det fenomen vi studerar har vi använt oss av observationer och intervjuer av och med personer med djup kunskap om fallstudieobjekten. Vi har även använt oss av dokument och intervjuer med personer utanför fallstudieobjekten för att säkerställa att de fenomen vi ser är så lika verkligheten som möjligt. Vi har kritiskt ställt olika svar mot varandra och gjort en tolkning av vilket svar, vi anser vara korrekt. Genom att använda denna form av triangulering ökar vi även reliabiliteten i studien. Vissa svar har även kontrollerats med respondenten för att säkerställa informationen.

I studien har vi använt oss av mönstermatchning (Yin 2003), för att öka den inre validiteten genom att jämföra tidigare teori med vår empiri. Överensstämmelsen mellan teori och empiri är överlag god vilket kan tolkas som att studiens inre validitet har stärkts genom studiens upplägg. Det teoretiska ramverket har genom att kombinera teorier även gett en bättre insyn i problemet än vad teorierna var för sig ger.

Den externa validiteten kan ökas genom att använda fler fall för att på så sätt uppnå en statistisk generaliserbarhet. Vårt syfte med denna studie är dock att identifiera kostnadsdrivare inom ett område där sådan forskning saknas. Det är därför inte lika relevant att kunna generalisera resultaten till samtliga butiker som det är att upptäcka ny kunskap. Att uppnå analytisk generaliserbarhet blir därför ett viktigare mål. Vidare forskning kan dock genom kvantitativa studier av flera butiker ge statistisk generaliserbarhet.

Vår studies upplägg är relevant för dagligvaruhandeln i synnerhet men även för andra branscher med liknande förutsättningar. Fallföretagen är två ICA-butiker men studien bör även vara tillämpbar på andra kedjor, exempelvis Axfood eller Coop/KF.

En slutlig reflektion är huruvida ett annat resultat hade varit möjligt med en annan utgångspunkt för studien. Det kan ha varit möjligt att förändra djupet genom att mer noggrant studera ett antal specifika förpackningar. Ett sådant fokus kan dock göra det svårare att se vissa butiksövergripande kostnadsdrivare. Det skulle också vara svårare att få en hög analytisk generaliserbarhet, eftersom teorin inom området är knapp. En möjlighet vore även att undersöka marknadsfunktionens påverkan på förpackningsekonomi eftersom marknadskraven ibland står som motsats mot flödeskraven. Ett sådan upplägg hade dock riskerat att avleda fokuset från problemformuleringen.

6.4 Framtida forskning

I denna studie har vi byggt ett ramverk som gör det möjligt att analysera kostnader utifrån de kostnadsdrivare vi har identifierat. Detta kan ses som en del av den forskning som sker kring förpackningsekonomi. Våra resultat kan utvecklas ytterligare. Det första som är intressant är ytterligare forskning om kostnadsdrivarna. Möjlig vidare forskning kan vara att undersöka våra kostnadsdrivare på fler butiker och då gärna från olika kedjor och storlekar. De resultaten kan användas för att ytterligare verifiera våra resultat. Kostnadsdrivarna kan även studeras kvantitativt för att mäta vilka kostnadsdrivare som har störst påverkan på den totala kostnadsbilden i en butik. Resultat från en sådan studie ger en bättre möjlighet att effektivisera i butiken. Effektiviseringar kan ytterligare studeras genom att applicera värdeströmsteorin (Hines, 2000) som har diskuterats kort i denna uppsats när det gäller processförbättringar. Genom att identifiera de aktiviteter som inte är värdeskapande och ta bort dessa skulle man kunna få kostnadsförbättringar inom vissa butiker. Den mån som butikernas aktiviteter är lika varandra avgör hur applicerbart det är på andra butiker. Det avskalade tänkandet inom värdeströmsteorin kan leda till kostnadsbesparingar inom dagligvaruhandeln. Om det appliceras på värdesystemsnivå, d v s butikskedjor, kan det ge stora kostnadsbesparingar.

Ytterligare kvalitativ forskning kan undersöka hur de olika kostnadsdrivarna samspelar och driver kostnader. Våra resultat visar att flera av kostnadsdrivarna påverkas av varandra men det är svårt att se hur dessa interagerar. Ytterligare studier bör utreda hur kostnadsdrivarna interagerar och vad detta beror på.

Det finns tre huvudfunktioner som har med förpackningar att göra, flödet, miljön och marknaden. Denna studie har undersökt förpackningens kostnadsskapande funktion. Vid exponeringen, d v s marknadsföringen, kolliderar ibland kraven mellan flödesfunktionen och marknadsfunktionen. Den intäktsskapande sidan av förpackningar har inte studerats och kopplats till de krav som ställs på förpackningen. Inte heller har de intäktsskapande kraven ställt mot flödeskraven. Ytterligare forskning kan undersöka vilka faktorer som är

intäktsskapande för butiken. Genom att öka intäkterna kan man effektivisera utan att sänka kostnaderna. Det är intressant både för butiken och för andra aktörer i systemet att se hur det går att öka intäkterna för butiker inom samma butikskedja. Speciellt intressant blir det eftersom det finns tre stora aktörer i den svenska dagligvaruhandeln. Genom att ställa dessa mot flödeskraven som finns på förpackningar kan en mer komplett bild skapas om den roll som förpackningar har i dagligvaruhandeln

Vår studie visar att plastbackar används mer i dagsläget än för några år sedan. Intervjuer med personal visar att de är positiva till att använda dem och att användningen har ökat. Övergången till ett flergångssystem påverkar hela kedjan från producent till butik, men effekterna på värdekedjan som helhet är inte studerat. Det är därför av intresse för aktörerna att se hur införandet av plastbackar påverkar de existerande lösningarna inom logistiken samt vilka skillnader i effektivitet som finns mellan de två systemen. Detta är intressant inte minst för tillverkarna av förpackningar.

Pågående forskning om förpackningslogistik har påpekat avsaknaden av en generisk modell för hur effektiviteten skall mätas. En del som saknas i denna forskning är kunskap om vad som driver kostnaderna. Ytterligare forskning om mätmetoder kan inkludera våra kostnadsdrivare som grund för att mäta effektiviteten i verksamheten.

Källförteckning

Publicerade källor

- Alvesson, M., Sköldbberg, K. (1994) *Tolkning och reflektion: Vetenskapsfilosofi och kvalitativ metod*, Studentlitteratur, Lund
- Ask, U., Ax, C. (1995) *Cost management. Produktkalkylering och ekonomistyrning under utveckling*, Studentlitteratur, Lund
- Bergstedt, S., Fahlskog, K. (1997) *Förpackningshandbok V*, Nord-emballage, Värnamo
- Bramklev, C., Olsson, A., Orremo, F., Wallin, C. (2001) *Unveiling the concept of packaging logistics*, Competitive paper, NOFOMA 2001, Reykjavik
- Bryman, A. (1997) *Kvantitet och kvalitet i samhällsvetenskaplig forskning*, Studentlitteratur, Lund
- Cule, P.E. (1995) *Business Process Reengineering: Theory and practice- views from the field*. I Grover, V., Kettinger, W.J. (ed) *Business process change: Reengineering concepts, methods and technologies*. Idea Group publishing, Harrisburg, USA
- Davenport, T.H. (1993) *Process innovation: reengineering work through information technology*. Harvard Business School Press, Boston, Mass.
- Day, G.S. (1997) *Strategies for surviving a shakeout*, Harvard Business Review, mars-april, s 92-102
- DLF, DELFI (1998) *Marknadsplats Norden år 2005. utvecklingstrender och konsekvenser för dagligvarubranschen*, DLF/DELFI Marknadspartner, Nordisk bokindustri, Stockholm
- Dominic, C., Johansson, K., Lorentzon, A., Olsmats, C., Tiliander, L., Weström, P. (2000) *Förpackningslogistik, 2:a uppl*, Packforsk, Kista
- Eliasson, J., Hagström, C-J. (2002) *Dagligvaruhandeln - struktur, ägarform och relation till leverantörer*, Konkurrensverket 2002:6
- Fahlskog K, Bergstedt S. (1997) *Förpackningshandbok V*, Nord-emballage, Värnamo
- Frenckner, P., Samuelsson, L.A. (1989) *Produktkalkyler i industrin*, Mekanförbundets förlag, Stockholm
- Gerdin, J. (1995) *ABC-kalkylering*, Studentlitteratur, Lund

- Hellström, D., Saghir, M. (2003) *Framework of packaging logistics activities – in retail supply chains*, Competitive paper, IPSERA 2003, Budapest
- Henriksson, L. (1998) *Packaging requirements in the Swedish retail trade*, Institutionen för teknisk logistik, Lunds universitet
- Hines, P., Lamming, R., Jones, D., Cousins, P., Rich, N. (2000) *Value stream management, strategy and excellence in the supply chain*, Financial Times, Prentice Hall, Great Britain
- Johansson, K., Lorentzon-Karlsson, A., Olsmats, C., Tiliander, L. (1996) *Förpackningslogistik*, Packforsk, Kista
- Johnson, H.T., Kaplan, R.S. (1987) *Relevance Lost: The rise and fall of management accounting*, Harvard Business School Press, Boston, MA
- Johnsson M, (1999), *Packaging logistics - a value-added approach*, institutionen för teknisk logistik, Lunds universitet
- Jönson, G., Saghir, M. (2001) *Packaging handling evaluation methods in the grocery retail industry*, Journal of packaging Technology and Science, vol. 14(1), 21-29
- Lindahl, B., Walette, J. (2002) *Emballagens ekonomiska betydelse i logistiksystemet*, Institutionen för förpackningslogistik, Lunds Universitet
- Ljunberg, A., Larsson, E. (2001) *Processbaserad verksamhetsutveckling*, Studentlitteratur, Lund
- Miles, M.B., Huberman, A.M. (1994) *Qualitative data analysis*, Sage publications, Inc, Thousand Oakes, Calif
- Miller, J.G., Vollman, T.E. (1985) *The hidden factory*, Harvard Business Review, september-oktober. 142-150
- Normann, R., Ramirez, R. (1993) *From value chain to value constellation: designing interactive strategy*, Harvard Business Review, juli-augusti
- Pettersson, M. (2003) *Determining criteria for choosing packages in the British foodservice supply chain*, Institutionen för förpackningslogistik, Lunds universitet
- Porter, M.E. (1985) *Competitive advantage. Creating and sustaining superior performance*, The Free Press, New York
- Porter, M.E. (1990) *The competitive advantage of nations*, Macmillan, London
- Shank, J.K., Govindarajan, V. (1993) *Strategic cost management. The new tool for competitive advantage*, The free press, New York

Stabell, C.B., Fjeldstad, Ö.D. (1998), *Configuring value for competitive advantage: on chains, shops, and networks*, Strategic Management Journal, Vol. 19, 413-437

Twede, D. (1992) *The Process of Logistical Packaging Innovation*, Journal of Business Logistics, vol. 13(1), 69-94

Willoch, B-E. (1994) *Business process reengineering: En praktisk introduktion och vägledning*. Docendo Läromedel, Stockholm.

Yin, R.K. (2002) *Case study research, design and methods*, 3 uppl., Sage publications, Inc

Elektroniska källor

www.ica.se, den 3 maj 2004

Intern dokumentation

Dok 1, intern statistik från ICA MAXI, sammanställd av VD på ICA MAXI

Dok 2, intern statistik från ICA MAXI, sammanställd av administrativt ansvarig på ICA MAXI

Muntliga källor

Info 1, informationsmöte på ICA Jätten. Lund den 30 mars 2004

Info 2, informationsmöte på ICA MAXI. Lund den 2 april 2004

Obs 1, 2, 3, observationer på ICA Jätten. Lund den 14 april 2004

Int 1, 2, 3, 4, personliga intervjuer på ICA Jätten. Lund den 15 april 2004

Obs 4, 5, 6, observationer på ICA MAXI. Löddeköpinge den 16 april 2004

Int 5, 6, 7, personliga intervjuer på ICA MAXI. Löddeköpinge den 16 & 22 april 2004

Int 8, telefonintervju med Per Unger, ansvarig för logistikutveckling samt logistikchef på ICA Sverige AB. Lund den 6 maj 2004

Int 9, personlig intervju med Mazen Saghir, PhD på institutionen för förpackningslogistik på Lunds Tekniska Högskola. Lund den 6 maj 2004

Int 10, telefonintervju på ICA MAXI. Löddeköpinge den 6 maj 2004

Int 11, personlig intervju på ICA Jätten. Lund den 7 maj 2004