



<http://www.diva-portal.org>

This is the published version of a paper published in .

Citation for the original published paper (version of record):

Olsmats, C. (2018)

Förpackningar för ökad lönsamhet: ett Supply Chain Management-perspektiv på förpackningar

Supply Chain Effect, 4: 22-26

Access to the published version may require subscription.

N.B. When citing this work, cite the original published paper.

Permanent link to this version:

<http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:du-28532>

Förpackningar för ökad lönsamhet

– ett *Supply Chain Management*-perspektiv på förpackningar

AV CARL OLSMATS

För att diskutera förpackningens möjligheter i ett Supply Chain Management-perspektiv (SCM) kan det vara på sin plats att fundera kring vad SCM kan innefatta. Det finns ett antal definitioner tillgängliga, men några vanliga gemensamma nämnare är att SCM omfattar planering, koordinering och uppföljning av processer i försörjningskedjan såsom inköp, tillverkning och logistik. Det innefattar också samordning och samarbete med olika typer av partners, exempelvis leverantörer, mellanhänder, tredjepartsleverantörer och kunder. SCM strävar efter att synkronisera utbud och efterfrågan inom och mellan företag. Försörjningskedjan innefattar mer eller mindre kopplade, självorganiserande nätverk av företag som samarbetar för att tillhandahålla produkter och tjänster.

Förpackningens funktioner

Vad är då en förpackning eller ett förpackningssystem i detta sammanhang? Att förpacka kan beskrivas som en process för att omsluta och skydda produkter för distribution, lagring, försäljning och användning. Funktionellt kan sägas att förpackningen i princip innehåller, skyddar, bevarar, informerar, säljer och möjliggör hantering, lagring och transport. Förpackningen kan också ha ytterligare funktioner såsom att vara intern fixtur och lastbärare i tillverkningsprocesser, att erbjuda hygien, bekvämlighet

och enklare konsumtion av varan samt att ingå i säkerhetslösningar för att skydda produktens kvalitet, förhindra manipulation och stöld. Förpackningen kan också beskrivas som ett gränssnitt mellan produkt och omgivning, eller ett samordnat system för att förbereda varor för transport, lager, logistik, försäljning och slutanvändning.

Miljömässig hållbarhet och livskvalitet

Förpackningarna kan vara av flera olika typer, såsom lastbärare, transport-, butiks- och konsumentförpackningar. De finns i många olika utföranden såsom rigida flaskor, lådor, tråg och burkar, eller flexibla påsar, säckar och filmomslag, för att anpassas både till de olikartade krav som ställs av den produkt som förpackas och omgivande logistik, tillverkning och konsumtionsmiljö. Produkterna varierar stort och kan t.ex. vara flytande eller torra, dagligvaror och sällanköpsvaror, läkemedel, byggmaterial, bulkvaror, kosmetika, apparater och maskiner för att nämna några. Flera material, såsom plast, papper och kartong, metall, glas och trä används, ofta kombinerade för att optimera den totala förpackningslösningen. I försörjningskedjans kontext kan det också vara relevant att kategorisera förpackningen efter närhet till produkten och funktion, som primär-, sekundär- och tertiärförpackning. Primärförpackningen är den struktur och det material som närmast omsluter



Foto: IKEA

IKEA är världsberömt för sitt sätt att arbeta innovativt med förpackningslösningar i hela sin supply chain.

produkten, t.ex. en papperspåse för vetemjöl. Detta är vanligtvis den minsta distributionsenheten och är i direkt kontakt med innehållet. Sekundär förpackning ligger utanför den primära förpackningen och kan användas för att ge utökat skydd, förhindra snatteri och stöld, och gruppera primärförpackningar i multipler för effektivare distribution. Vanliga typer av sekundärförpackning är wellpapplådor och tråg. Tertiärförpackningen används vanligtvis för hantering av större mängder vid lagerförvaring, transport och distribution. Den vanligaste formen är en palletiserad enhetslast, t.ex. en EUR-pall med sträckfilm eller band. I förlängningen kan förpackningen, förutsatt att rätt förpackningslösning väljs, bidra till hållbarhet på en högre nivå såsom för produkt, företag, bransch eller samhälle och kan också socialt bidra till bättre livskvalitet för människor.

När produkter, komponenter och material förflyttas nedströms och processas i försörjningskedjan ändras behoven vad gäller lämplig förpackningsstorlek, typ och funktion. Komponenter eller delmontage kan exempelvis transporteras med en förpackningslösning mellan en huvudleverantör och en monteringsfabrik. Vid godsmottagningen och monteringslinan avlägsnas hela eller delar av förpackningen i samband med att detaljerna används. Den avlägsnade förpackningen kan senare återvinnas eller återanvändas. I slutet på monteringslinan appliceras en ny

förpackning som är avpassad för den sammansatta produkten och de förväntade vidare processerna och distributionskanalerna nedströms.

Förpackningens många nyttor i försörjningskedjan

Så vilken roll kan förpackningen spela i ett SCM-sammanhang. För det första kan vi konstatera att förpackningen typiskt sett är i större eller mindre grad outsourcad och involverar relationer, integration och kommunikation inom och mellan företag, det vill säga viktiga aspekter av SCM. Försörjningskedjor i nätverk har också utvecklats över åren till att bli mer internationella, mer omfattande och mer komplexa. Denna utveckling har underlättats av ett antal faktorer såsom politisk utveckling och frihandelsavtal som minskat tullar och handelshinder, affärsutveckling inom logistik och transport samt teknisk utveckling inom IT och telekommunikation. För att vara konkurrenskraftiga på en alltmer globalt konkurrensutsatt marknad, måste försörjningskedjans olika aktörer såsom tillverkare, varumärkesägare, komponentleverantörer, mellanhänder, logistikleverantörer och återförsäljare specialisera sig och fokusera på kärnverksamheten. En förutsättning för detta är en effektiv logistik, där förpackningar kan spela en nyckelroll. Kostnaderna för transport, förpackning och logistik måste här vägas mot

de potentiella vinster som möjliggörs genom att försörjningskedjornas längd och komplexitet ökar när aktörerna i högre grad specialiserar sig. Det måste ske en avvägning mellan de möjliga produktivets- och utvecklingsfördelar som ges av hög specialisering i långa kedjor och den ökande logistiska hanteringen för att förflytta produkter mellan olika förädlingssteg i kedjan. För att stödja en effektiv logistik kan förpackningssystemet tillhandahålla:

- Fysiskt skydd för påverkan såsom nötning, stötar, vibrationer, elektrostatisk urladdning, kompression och temperatur.
- Barriärskydd mot syre, vattenångor, damm, bakterier mm. Vissa förpackningar är aktiva och innehåller torkmedel eller syreabsorbenter som bidrar till att förlänga hållbarheten. Modifierad atmosfär eller kontrollerad atmosfär används också i vissa förpackningar för att förlänga hållbarheten och bevara kvaliteten. Innehållet ska bevaras rent, färskt, säkert och även sterilt i vissa fall. Förpackningsbarriärer kan också möjliggöra förvaring och transport i rumstemperatur som ett alternativ till resurskrävande kyllda leveranskedjor.
- Sammanhållning av innehållet, vilket är nödvändigt för vissa produkter såsom vätskor, pulver och granulära material.
- Agglomerering – Små föremål grupperas ofta ihop i en förpackning för att öka effektiviteten vid hantering, lagring och försäljning. Produkt- och komponentmultiplarna måste variera över hela försörjningskedjan för bästa effektivitet. Detta är också relaterat till tillverkningsprocesser där det i många fall produceras partier av produkter i ekonomiska orderkvantiteter. Multiplar måste också anpassas till omsättning i olika detaljhandelskanaler där stormarknader t.ex. kräver större butiksförpackningar än små närbutiker.
- Informationsöverföring – Förpackningstryck och etiketter kommunicerar hur man använder, transporterar, hanterar, återvinner eller kasserar förpackningen och produkten. I vissa produkt-

kategorier såsom läkemedel, livsmedel, medicinska och kemiska produkter finns det också legala krav på information. Information används även för spårning och många artiklar innehåller t.ex. serienummer och satsnummer på förpackningen. Sista förbrukningsdag eller ett bäst före datum är också mycket vanligt. Information kan tryckas på förpackningen men ibland används mer sofistikerade tekniker såsom RFID eller (stretch)koder som länkar vidare till databaser.

- Marknadsföring – Förpackningar och etiketter är ofta utformade för att spegla produktens och varumärkets image. Här används både form och grafisk design. Marknadsförare använder förpackningen som ett viktigt verktyg för att stötta försäljningen.
- Säkerhet – Förpackning kan spela en viktig roll för att minska säkerhetsriskerna vid transporter. Förpackningar kan även göras med detaljer för att försvåra manipulation och illegal kopiering. Förpackningar kan även konstrueras för att minska riskerna för stöld och häleri.
- Bekvämlighet – förpackningen kan ha funktioner som underlättar distribution, hantering, stapling, visning, försäljning, öppning, återförslutning, användning, tömning, återanvändning, återvinning och kassation.
- Storleksbestämning och dosering – En- och flerdosförpackningar har en anpassad mängd för att kontrollera och underlätta användningen och matcha behovet. Förpackningsstorlekar och doser måste anpassas till olika aktörer och användarkrav i hela försörjningskedjan.
- Volym- och vikteffektivitet – Materialsnåla förpackningar i adekvata modulära storlekar som är anpassade till lastbärare och lagringsutrymmen för att få ett högt volym- och viktutnyttjande i hela kedjan. Detta innebär att primärförpackningen bör vara utformad och anpassad till sekundär- och tertiärförpackningen för att maximera det totala vikt- och volymutnyttjandet under transport och lagring.



Foto: iStock.com, Mirexon

TetraPak använder olika metoder för att upprätthålla och utveckla sina konsumentrelationer. Pull-strategin har rötter i Just-In-Time och Lean där snabb respons, flexibilitet, avfallsminimering, noll-fel och teamwork är några av de ledande principerna.

Från transaktions- till relationsfokus

Inköpsstrategierna har också förändrats under åren, delvis i linje med SCMs utveckling av mer specialisering, långsiktiga relationer och global konkurrens. Tidigare var transaktionsorienteringen dominerande inom inköp, där "standardlösningar" och komponenter köptes från många leverantörer med ett kortsiktigt pris- och direkt kostnadsfokus. Detta har till viss del ersatts av mer relationsorienterade strategier där mer komplexa integrerade lösningar och komponenter nu krävs för att nå långsiktigt låga direkta och indirekta kostnader. För att uppnå detta behövs ett närmare samarbete med färre leverantörer och totalkostnaden över tid är mer i fokus. Ledande leverantörer av förpackningssystem har möjlighet att arbeta närmare och i längre relationer med förpackningsköpare och användare. Förpackningsprodukter och tjänster som efterfrågas förändras också och går från standardlösningar till skräddarsydda förpackningslösningar som bättre stöder den övergripande försörjningskedjans konkurrensförmåga och effektivitet. En nyckel i detta är att bygga långsiktiga nära relationer för att bättre förstå kraven i olika delar av försörjningskedjan. Integrations- och samordningsaspekten är härvid central vilket framhålls i många definitioner av SCM. Förpackningsprocesser kan ibland också vara insourcade för bättre övergripande prestanda i försörjningskedjan. Ett exempel här är integrationen av tilltrycksprocesser (ex. bläckstråleskrivare) i produktionslinjen som möjliggör inköp av otryckt eller delvis tryckt material istället för helt färdigtryckt material. Potentiella fördelar är lägre kostnader, lägre lagernivåer, ökad flexibilitet och snabbare respons.

Pull eller Push?

"Pull" och "push" är två grundläggande filosofier när det gäller SCM. Push är det traditionella sättet att hantera försörjningskedjan, och innebär för att uttrycka det enkelt, att försöka svara på efterfrågekrav med hjälp av prognoser och lager. I en push-orienterad kedja försöker (förpacknings)leverantörerna påverka nästa led, att välja dess lösningar. Däremot, med en pull-orienterad strategi, försöker (förpacknings)leverantörer att påverka slutanvändare för att skapa efterfrågan och "dra" försörjningskedjan. Ett bra exempel här är TetraPak, vilket är ett av mycket få, välkända förpackningsvarumärken bland konsumenterna. TetraPak använder olika metoder för att upprätthålla och utveckla sina konsumentrelationer. Pull-strategin har rötter i Just-In-Time och Lean där snabb respons, flexibilitet, avfallsminimering, noll-fel och teamwork är några av de ledande principerna.

Behövs helhetssyn och integrerade lösningar

Förpackningssystemet kan på olika sätt enligt tidigare resonemang bidra avsevärt till den övergripande försörjningskedjans prestanda och konkurrensförmåga. För att realisera denna potential, är det viktigt med integrerade lösningar som bygger på en helhetssyn över försörjningskedjan med möjligheter att väga olika aspekter mot varandra. För detta krävs kunskap, förståelse och ökat samarbete i kedjan, för att t.ex. kunna hantera fördelning av kostnader och intäkter i kedjan. Det är t.ex. inte ovanligt att en kostnadsökning uppströms genom val av förpackning med högre funktionalitet, kan ge besparingar nedströms som är större än kostnadsökningen. Vik-

Förpackningssystemets dynamiska integration med försörjningskedjan är en utmaning både idag och i framtiden.

CARL OLSMATS



Foto: Niklas Björfling

tigt blir att bygga och utveckla långsiktiga relationer inom leveranskedjan, inte bara med närmast föregående och efterföljande led, dvs. direkta kunder och leverantörer, utan även med kundernas kunder och leverantörernas leverantörer i flera led. Härigenom kan dynamiska förpackningssystem utvecklas som är anpassade för de krav som ställs i olika led i kedjan.

De funktionella kraven inkluderar även krav på hållbarhet som emellertid kan variera stort på olika marknader. Återvinningssystemen, inklusive kostnadsstruktur, miljöpåverkan och kunddeltagande varierar avsevärt på olika marknader och detta måste tas i beaktande. Vidare kan vad som anses vara de mest kritiska miljöaspekterna variera stort mellan olika lokala marknader.

Kunskap och samarbete för ökad lönsamhet

Förpackningssystemets dynamiska integration med försörjningskedjan är en utmaning både idag och i framtiden. Viktigt att komma ihåg är att valet av förpackningssystem ej är statiskt utan kommer att variera längs försörjningskedjans olika processer och intressenter, på olika marknader och över tid. Förpackningssystemets urgamla uppdrag – att spara mer resurser än det kostar – kommer dock att bestå. Potentialen att effektivisera kommer sannolikt att öka ju längre och komplexare försörjningskedjor/nätverk, produkter och tjänster blir, dock krävs mer kunskap och ett ökat samarbete mellan olika intres-

senter längs kedjan för att realisera potentialen. Vi måste med andra ord "step-out-of the-box" och se helheten vad gäller förpackningens påverkan, snarare än att på traditionellt vis med begränsat perspektiv suboptimera delprocesser i försörjningskedjan. Så för att försöka knyta ihop säcken så visar exemplen ovan på några av de möjliga nyttor där förpackningen kan ge både sänkta kostnader totalt, ökat värde och härigenom möjlighet till ökade intäkter, samt lägre lager och bundet kapital. Det innebär att förpackningen kan ge en hävstångseffekt på lönsamheten för hela kedjan genom att påverka alla de grundläggande lönsamhetskomponenterna, dvs. intäkter, kostnader och bundet kapital.

Carl Olsmats är Docent, Industriell ekonomi på Högskolan Dalarna samt Lektor, Operations Management på Stockholms Universitet och Docent, Futures studies – Applied strategic foresight, Turku School of Economics, Turku University. Carl Olsmats är sedan länge engagerad i World Packaging Organisation – WPO, där han bland annat varit Generalsekreterare och Vice President.