RAPPORT

Teldok 106

Teknik i butik

– informationsteknologi i svensk dagligvaruhandel

SVERIGE PROGRAMMET

Hagge Rilegård & Stefan Thorén

RAPPORT

Teldok 106

Teknik i butik

– informationsteknologi i svensk dagligvaruhandel

SVERIGE PROGRAMMET

Hagge Rilegård & Stefan Thorén

Teldok

TELDOK är "styrelsens i Telia AB initiativ till dokumentation av tidig användning av teleanknutna informationssystem", främst IT-användning i arbetslivet. TELDOK bidrar till: dokumentation; publicering och spridning (i förekommande fall översättning); samt studieresor och konferenser.

Hittills har TELDOK finansierat, publicerat och distribuerat mer än 150 rapporter, i flera skriftserier, som beskriver, och/eller ger bakgrunden till, tidig användning av ny informationsteknik, tele- och dataprodukter och -tjänster.

En förteckning över TELDOKs utgivning sedan 1992 finns längst bak i denna rapport. Rapporterna sprids gratis till 5 000 mottagare, som bett att få dem kontinuerligt.

Rapporter från TELDOK kan beställas i efterhand, gratis i enstaka exemplar, från DirektSvar (08-23 00 00, 08–23) eller via e-post till order_teldok@fr.se. Ange rapportnummer när Du beställer!

Ytterligare information lämnas gärna av TELDOK Redaktionskommitté:

Bertil Thorngren (ordförande), Telia, bertil.s.thorngren@telia.se
Göran Axelsson, Statskontoret, 08-454 46 90
Hans Iwan Bratt, SITO, 08-753 31 80
Birgitta Frejhagen, Information & Kompetens, 08-725 87 00
Peter Magnusson, TCO (ST), 08-790 51 53
Lennart Ohlsson, Företagarna, 08-610 17 00
Agneta Qwerin, RSV DataService, 08-764 83 78
Herbert Söderström, 0650-800 59
Bengt-Arne Vedin, Metamatic AB, 08-661 28 10
Anna Karlstedt, IMIT, 08-736 94 71, FAX 08-32 65 24
P G Holmlöv (sekreterare), Telia, 08-713 60 98, pg_holmlov@fr.se

Mer information om TELDOK finns från mitten av 1996 också att få på *http://www.framfab.se/teldok/*

©TELDOK och författarna/bildproducenterna
TELDOK uppmuntrar till eftertryck för enskilt bruk, med angivande av källa
Kommersiell vidarespridning ej tillåten utan överenskommelse med TELDOK eller författarna
Tryckeri: Hj. Brolins Offset AB, Stockholm, 1996
Rapporten är tryckt på åldersbeständigt papper som är miljömärkt med Svanen

Innehåll

Sida

Företal v

1. Förord och sammanfattning 1

2. Inledning 3

3. Bakgrund 5

4. Detaljistens affärslogik 7

5. Den datoriserade butiken 10

6. Att utnyttja hyllutrymmet bäst 14

7. Elektroniska hyllkantsetiketter 15

8. Hur ser det ut i verkligheten? 17
Gröna Konsum (S:t Eriksgatan/Fleminggatan, Stockholm) 17
Matmagasinet i Sickla (ICA) 19

9. Att investera i datorutrustning 22

10. När datorn introduceras 23

11. Drivkrafter för förändring 24
Drivkraft 1: Affärsutveckling och förändrade roller
Nya system för värdeskapande 24
Drivkraft 2: Flödestänkande inom dagligvaruhandeln
ECR – Efficient Consumer Response 26
Drivkraft 3: Informationsteknologins utveckling –
En förutsättning för förändring 32

12. Grossistens affärslogik 37

13. De stora aktörerna 43
ICA 43
KF – Kooperativa förbundet 52
Dagab 59
Bergendahls 64

14. Framtidens butik 66

Figurer

Sida

Figur 1: Distribution utan respektive med grossist 6
Figur 2: Butikens datautrustning 10
Figur 3: Påfyllningssystem idag 28
Figur 4: Påfyllning enligt ECR 28
Figur 5: ECR-strategier 30
Figur 6: Varuflödet 39
Figur 7: Budicas funktioner 46
Figur 8: KD ABs organisation 53
Figur 9: Tänkbar framtida systemlösning för KD AB 58
Figur 10: Dagabs huvudsystem 61
Figur 11: Dagabs transaktionshanteringssystem 62
Figur 12: Principskiss över systemet Butik90 63
Figur 13: Bergendalskoncernens organisation 64
Figur 14: Bergendahls bassystem 65

Appendix 69

TELDOKs Sverigeprogram 87
Några aktuella TELDOK-rapporter 90
Publikationer från TELDOK sedan 1992 93

Företal

De flesta av oss stiger in i en livsmedelsbutik några gånger per vecka för att handla bröd och smör, kanske ett skålpund kött. Inte alla tänker på att den närbelägna butiken är en säljmaskin som ingår i ett integrerat partihandels- och detaljistsystem; på att det vi ser på hyllor och i gondoler är vad företagskedjan vill att vi ska exponeras för och ingår i en årsplanering lika detaljerad och komplex som ritningarna till ett kärnkraftverk; eller på att korten vi betalar med lämnar spår som gör det möjligt att ytterligare strömlinjeforma butiksplanering och säljerbjudanden så att butiken blir ännu mer kostnadseffektiv.

För ännu mer strömlinjeformade, kostnadseffektiva och kundanpassade är vad alla de svenska dagligvaruföretagen arbetar på att bli. Och det har de begåvade författarna till den här rapporten – *Teknik i butik – informationsteknologi i svensk dagligvaruhandel* – lyckats både analysera och dokumentera. Man måste nämligen konstatera att Hagge Rilegård och Stefan Thorén, på ett sätt som blir både spännande och matnyttigt, visar sig kunna servera en sammansatt meny som innehåller: butiksinteriörer i kött och blod; översiktliga branschbilder; ingående beskrivningar av användningen av och nyttan med IT i dagligvaruhandeln; samt de allra lufttunnaste management-tankarna om hur dagens och morgondagens företag måste gruppera sig för att överleva.

"De nya integrerade informationssystemen gör att det mesta kan ifrågasättas", skriver Hagge och Stefan på sista sidan av själva rapporten (sedan följer ett informativt appendix). "Vem vet var det slutar?" – Vi har ännu inte sett den fulländade elektroniska applikation som ger alla möjlighet att klicka på knappen Köp nu!, i trygg förvisning om att de köpt rätt och att varan verkligen kommer att levereras säkert och snabbt. Så länge den knappen inte dyker upp på alla datorskärmar, TV-rutor, RDS-teckenfönster eller personsökare kommer dagligvarubranschen att fortsätta utveckla tekniken i butiken på alla de fascinerande sätt som författarna redovisar i rapporten.

Rapporten *Teknik i butik – informationsteknologi i svensk dagligvaruhandel* ingår i TELDOKs Sverigeprogram som beskrivs längst bak i den här volymen.

Tidigare utgivna TELDOK-rapporter är gratis i enstaka exemplar och kan beställas (med angivande av rapportnummer) från 08-23 00 00 (DirektSvar, öppet 8–23 alla dagar); från *order_teldok@fr.se* eller (från mitten av 1996) på *http://www.framfab.se/teldok/*. Johan och Gunnar, som råkar arbeta i källaren av en kedjelös livsmedelsbutik i Hälsingland, effektuerar med största glädje alla beställningar.

P G Holmlöv
Pg.X.Holmlov@telia.se
Sekreterare
TELDOK Redaktionskommitté

1. Förord och sammanfattning

För de flesta av oss är det inte ny teknologi i sig som är intressant, utan vad den kan användas till. Det är alltid de mest avancerade tekniknyheterna som får störst utrymme i media, men har ni märkt att alla spådomar om genomslagskraft och introduktionsplaner alltid – utan undantag – slår fel? Detta är kanske inte så märkligt när det handlar om framkantsteknologi, men trots allt är det så att ny teknologi runt om kring oss inte alltid är så avancerad. Tvärtom är teknologins allmänna tillgänglighet ofta en förutsättning för dess fortsatt snabba spridning i samhället. Faxens tillkomst byggde på existerande teknik – optik och elektronik – liksom dess snabba spridning byggde på existerande teknik – telenätet.

Inte alla av oss kommer i daglig kontakt med framkantsteknologi. Det finns enligt uppgift idag omkring 700.000 persondatorer i de svenska hemmen och ungefär 2 miljoner mobiltelefoner lär ha sålts i landet. Nå, det innebär å andra sidan att en stor del av Sveriges befolkning *inte* kommer i direkt kontakt med denna typ av ny teknologi.

Så gott som alla kommer vi dock i kontakt med dagligvaruhandeln, vanligen vår lokala ICA eller Konsumbutik, ibland någon jourbutik eller stormarknad. En revolution håller med teknikens hjälp på att äga rum inom denna ganska anonyma bransch som traditionellt bundit mycket kapital i lagerhållning. Branschen har dessutom präglats av mycket "icke-kundnära" manuellt arbete som prismärkning och inventering.

Den moderna dagligvarubutiken är ett resultat av den utveckling som skett inom distributionsområdet, butiksutformning generellt och den enorma utveckling som skett inom IT-området. Där dessa vägar möts uppstår den datoriserade butiken, som innebär handelns största investering sedan självbetjäningens genombrott på 50-talet. Introduktionen av datorer innebär inte bara att många rutiner kan göras snabbare och enklare. Den får också konsekvenser för hela branschens sätt att organisera sig och hur man faktiskt utför arbetet. Fokus flyttas från det fysiska varuflödet till flöden av information, informationsflöden som kan hållas intakta från leverantörens lastkaj till konsumentens kundvagn.

Ju mer man lär sig om branschen, desto mer imponerad och entusiastisk blir man över all den fantastiska teknik som finns att tillgå för den enskilde handlaren. Å andra sidan ser man också de hinder som måste övervinnas för att tekniken ska få fäste i "var mans butik" – hinder som kan synas vara av finansiell natur, men som sannolikt oftare egentligen beror på okunskap hos handlare, otydlighet från leverantörers och huvudkontors sida samt en fokusering på tekniken i sig och inte i första hand dess användning.

Området är viktigt – utvecklingen inom dagligvaruhandeln och övriga branscher där stora vinster finns att göra på minskad kapitalbindning och effektivare flöden sprider sig till andra sektorer av samhället. De alltmer integrerade informationssystemen gör att det mesta kan ifrågasättas – gör det!

Vår tacksamma tanke går till två kollegor och vänner – Marie Fredlund och Carina Johansson på managementkonsultföretaget evolution & co. Marie för excellent efterforskning och fyndiga formuleringar, Carina för

fantastiska figurer, läsbar layout och suverän support. Utan er hade vi inte haft modet att önska våra läsare en trevlig stund med denna rapport inom TELDOKs Sverigeprogram.

Högmarsö våren 1996

Hagge Rilegård *Stefan Thorén*

2. Inledning

Ingen kan förhålla sig neutral inför den teknologiska utvecklingen. Oavsett om vi noterar det eller ej, så berörs vi alla av den. Ofta är teknologin runt omkring oss inte särskilt avancerad, tvärtom är teknologins allmänna tillgänglighet ofta en förutsättning för dess fortsatta spridning. På samma sätt som faxens utbredning byggde på ett existerande telefonnät är den allt vanligare förekomsten av persondatorer och modem en plattform för nya användningsområden.

För de allra flesta av oss är det ju inte teknologin i sig som lockar utan vad vi kan använda den till. I dagsläget pratar alla om Internet och drevet går efter den som ännu inte "kopplat upp sig".

Hur som helst – den informationsteknologiska utvecklingen fortsätter med en rasande fart och redan kan vi skönja kopplingar till vårt eget ämne; svensk dagligvaruhandel och de genomgripande förändringar som drivs fram av informationsteknologi och utvecklade telekommunikationer. Förändringar som driver fram nya strukturer i branscher, förändrade roller och ansvarsförhållanden för de traditionella leverantörerna, distributörerna och kunderna.

Fortfarande måste vi gå till butiken för att handla och det kan finnas skäl till att vi vill behålla detta beteende även i framtiden. Samtidigt innebär interaktiva informationssystem som Internet, CompuServe, America On-Line med flera att nya kostnadseffektiva system för att beställa varor och tjänster har skapats. I vilken grad kommer det att påverka vårt inköpsbeteende? Hur ser framtidens detaljister ut? Hur förändras de bakomliggande leden grossist och leverantörer av informationsteknologins framfart? Även om kunden ser väldigt lite av vad som faktiskt sker vid ett besök i dagligvarubutiken, är det inte för mycket att påstå att det pågår en smärre revolution inom svensk dagligvaruhandel. Vad innebär det för handlarens kompetens- och kapitalbehov, framtida utvecklingsmöjligheter och lönsamhet? Låt oss i denna skrift utveckla dessa och liknande tankegångar.

Varför är området viktigt?

Låt oss börja från början. Varför är området viktigt? Det vi nu ser hända inom dagligvaruhandeln är på väg att slå igenom i hela samhället. Informationsteknologins framsteg innebär att det traditionella utseendet och fördelningen av roller inom en bransch kan ifrågasättas. Först sker det i de branscher där stora vinster finns att göra på minskad kapitalbindning genom effektivare flöden. För de aktörer som finns inom systemen är en beskrivning av skeendet av värde för att öka insikten om vad som är på väg. För de aktörer som står utanför systemen, exempelvis den fristående servicehandeln, kan det vara en fråga om överlevnad på sikt.

Dagligvaruhandeln är idag inte bara en fråga om hantering av fysiska flöden utan i lika stor utsträckning en fråga om hantering av informationsflöden. ICA är ett exempel på en organisation som gjort vägvalet att

utveckla egna informationssystem. Trots svårigheterna och kostnaderna anser man att det uppstår strategiska konkurrensfördelar för de företag som vågar och orkar satsa på egna system.

3. Bakgrund

Handelns roll

Traditionellt har handeln baserat sin legitimitet på vad vi kan kalla en sortimentsfunktion. Genom att ligga mellan den specialiserade produktionen och den mycket varierande konsumtionen har handeln kunnat sätta samman ett sortiment från ett stort antal leverantörer för att tjäna ett ännu större antal kunder. Genom lagerhållning har man kunnat balansera skillnader i utbud och efterfrågan.

De senare åren har dock strukturen i leverantörs- och kundledet förändrats. Inom många branscher är trenden densamma. Aktörerna blir färre och större. Deras förmåga att köpa direkt från leverantör och därigenom hoppa över mellanled har ökat och därmed deras makt.

Ökad lågpriskonkurrens, den genomlidna lågkonjunkturen och sänkt privatkonsumtion har tvingat fram åtgärder inom de stora dagligvarublocken. ICA, Dagab och Konsumentkooperationen har samtliga initierat stora IT-projekt om än med olika utformning. Gemensamt för de stora aktörerna är att de söker finna nya effektiva former för varuflödet som ser till helheten. Tanken är att information som genereras i samband med kundens konsumtion ska vara den faktor som styr varuleveranserna. Ett annat sätt att uttrycka detta är att säga att dagligvaruhandeln som bransch blir allt mer efterfrågestyrd.

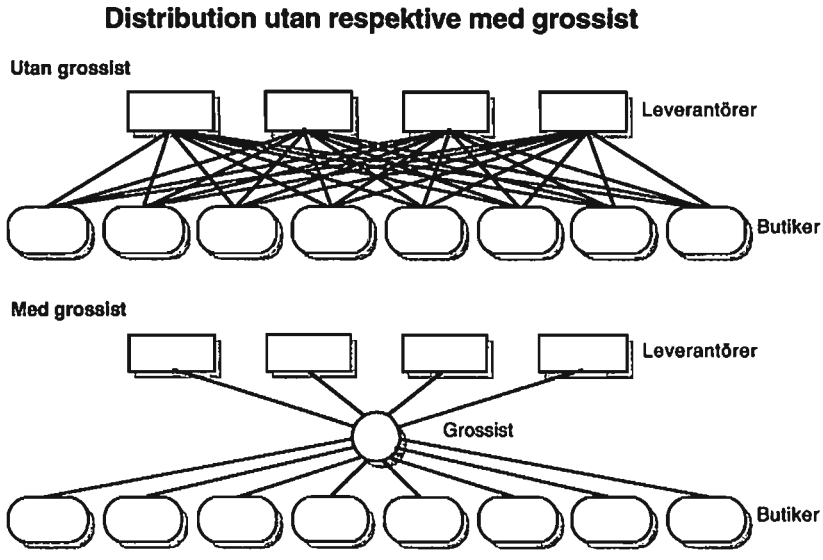
För att åstadkomma detta effektivare varuflöde investerar man i informationsteknologi. Det handlar dock inte bara om investeringar i teknik. Investeringarna i ny organisation och utbildning torde bli väl så omfattande och den stora utmaningen blir att få helheten att fungera.

Partihandelns strukturutveckling

Partihandel omfattar all återförsäljning av transportabla varor till andra än privata hushåll. För att ett företag ska klassas som partihandelsföretag krävs att partihandel utgör den huvudsakliga verksamheten. De funktioner som traditionellt har tillskrivits partihandeln är:

1. *Transporter*
2. *Lagerhållning*
3. *Sortimentsammansättning*
4. *Risktagande*
5. *Information, marknadsföring*
6. *Finansiering*

Det är mycket svårt att tro att det finns något alternativt distributionssätt som är effektivare än distribution genom grossist beträffande dagligvaror. Detta framgår på ett översiktligt sätt av följande figur som illustrerar grossistens roll i distributionskedjan.



Figur 1: Distribution utan respektive med grossist

Ett slopande av partihandelsfunktionen är redan med hänsyn till transportkostnader fullständigt orealistiskt. Till detta kommer även ökade kostnader för beställning, mottagning, betalning och fakturering.

Samlastningscentraler

Det finns en ny företeelse som bör uppmärksammas i detta sammanhang, nämligen samlastningscentraler. ICA byggde 1992 sin första samlastningscentral i Helsingborg, där man ska mottaga varor från ett flertal leverantörer för fortsatt distribution till befintliga grossistlager men i allt större utsträckning direktleverans till större butiker. I samlastningscentralen ska alltså inte varor lagerhållas, utan snarast distribueras vidare för att man ska kunna uppnå en påtaglig effektivisering av distributionen. Idag har antalet samlastningscentraler inom ICA ökat till 2 (Göteborg) med ytterligare en planerad samtidigt som även KF etablerat sin första samlastningscentral.

4. Detaljistens affärslogik

För att förstå helheten måste man förstå delarna – låt oss därför börja med att se hur en dagligvarubutik egentligen fungerar. Vi beskriver här översiktligt vilka förutsättningar butiken har att arbeta efter, vilka nyckelfrågor man måste lösa inom butikens ram samt vilken teknik man vanligen har till sitt förfogande.

Vi beskriver på annan plats hur handelsföretaget ingår i en förädlingskedja, där det bakomliggande ledet utgörs av tillverkare/leverantör och det nästkommande ledet är konsument/kund. Handelsledet är i sig inte någon enhetlig företeelse utan består av grossister och detaljister. Dagligvarubutiken utgör således detaljistledet i vår förädlingskedja, och är den sista utposten innan varan når konsumenten. Konsumenten är i det här fallet nästan alltid en enskild person.

Dagens moderna butik är ett resultat av den utveckling som skett inom butiksutformning generellt och den enorma utveckling som skett inom informationsteknologin. Där dessa vägar möts uppstår den datoriserade butiken som en del i de nätverk dagens distributionssystem utgör. Datoriseringen innebär handelns största investering sedan självbetjäningens genombrott på 50-talet. Introduktionen av datorer innebär inte bara att många rutiner kan göras snabbare och enklare. Den får också konsekvenser för vårt sätt att organisera oss i vårt arbete och hur vi faktiskt utför det.

Butikens förutsättningar

Marknaden varierar för olika butikstyper. Butikens konkurrenskraft i jämförelse med andra butiker beror bland annat på hur väl man motsvarar kundens förväntningar om sortiment, pris och öppettider.

Vilken eller vilka kundtyper butiken betjänar kan variera stort, och avgörs bland annat av vilket upptagningsområde man har. Stormarknadens upptagningsområde är ofta en hel stad eller kommun, alternativt flera kommuner om man ligger så geografiskt placerad. Stormarknader med extrem lågprisprofil kan ibland ha hela länet, eller riket, som upptagningsområde. Kvartersbutiken å andra sidan, kan ha ett eller ett par kvarter som upptagningsområde. Trafikbutiken i bensinstationen har inte en geografiskt betingad kundkrets, utan riktar sig till alla passerande bilister.

Inte heller inom ett väldefinierat upptagningsområde är kundkretsen homogen. Där finns oftast allt ifrån enpersonshushåll i olika åldrar, till storfamiljer, villa- och lägenhetsboende, kollektivåkande och bilister, pensionärer och barnfamiljer och många fler. Ett av butikens största problem är att vara intressant för hela sin kundkrets och ändå klara krav på effektivitet och konkurrenskraftiga priser.

Oavsett vilken kundkrets man riktar sig till är man beroende av köpkraften hos densamma. Särskilt gäller detta i konkurrens med andra butiker i området – det gäller enkelt uttryckt att få tillgång till så stor del av kundernas dagligvarubudget som möjligt – att se till att kunderna blir trogna just den egna butiken.

Ju större kunskap man har om kunden desto lättare blir det att motsvara kundens förväntningar. Genom att introducera kundkort har detaljhandeln på allvar börjat konkurrera med bankerna om betalningsflödet. Samtidigt knyts informationen från kundernas inköp samman med kunskap om kundbasens utseende. Nackdelen för kunden än så länge är att varje kedja, oljebolag och möbelvaruhus utvecklar sitt eget kort, vilket leder till påfallande många kort i plånboken för den intresserade konsumenten.

Sortimentet – nyckeln till lönsamhet

En medelstor dagligvarubutik har omkring 8.000 artiklar i sitt sortiment. Som jämförelse kan nämnas att en större järnhandel har ca 20.000 artiklar i sitt sortiment. Utbudet påverkas bland annat av butikens storlek, läge, konkurrens och kundkrets. Läget avgör ofta vilken profil butiken har – en kvällsöppen jourbutik har självklart ett smalare sortiment än en stormarknad i ortens utkant.

Sortimentsfrågor är mycket viktiga för butiken. Det gäller dels att hålla ett så attraktivt utbud att kunderna blir nöjda, dels att hålla god omsättningshastighet, undvika "hyllvärmare" och passa sig för att drunkna i sortimentsarbete. Under ett år lanserar tillverkare ett stort antal nyheter som butiken måste ta ställning till. Det gäller att veta vilka varor som omsätts mest, hur marginalerna ser ut och hur kundernas preferenser utvecklas över tiden.

Konsumtionen varierar över dagens timmar (skolungdom, lediga pensionärer, heltidsarbetande...), veckans dagar (helginköp...), månadens dagar (lön, pension...), årstider (glass på sommaren...) och helger/traditioner (kräftor, surströmming, jul, midsommar...). Att hålla sortimentet aktuellt, och kanske variera prisbilden, kräver ett stort arbete. För att optimera sitt sortiment behövs det mycket kunskap om kundernas efterfrågemönster. Relativt avancerad IT är ofta en förutsättning för att hantera de stora datamängder som genereras av butiken och utgör grunden för sortimentsanalys.

Leveranser

Olika varukategorier kräver olika sorters distributionsformer och -tider. Mejerivaror och tidningar levereras ofta varje dag, bröd kanske flera gånger per dag, frysvaror kräver speciell behandling, tandborstar tillverkade i Kina har en helt annan transportväg till butiken etc.

Väl i butiken ska leveransen kontrolleras, varorna prismärkas och placeras i hyllorna. Kunderna, som i självbetjäningsbutiker ju är den sista länken i distributionskedjan, måste lätt kunna hitta rätt vara, kampanjvaror ska specialskyltas m m.

Bruttovinst och kostnadsbild

Bruttovinst är skillnaden mellan inköps- och försäljningspris. Med bruttovinsten, som i svensk dagligvaruhandel i genomsnitt ligger strax över 20%, ska således alla butikens kostnader utom rena varuinköp betalas.

Den största kostnadsposten i en normal butik är personalens löner, som genomsnittligt tar ca 12 av de ca 20 procentenheterna. ICAs butikskonsulter säger att det inte är ovanligt att butiker i trångmål uppvisar personal-

kostnader runt 15%, vilket inte håller i längden. Övriga stora kostnadsposter är vanligen hyra, el, vatten och renhållning. Tillsammans med avskrivningar och löner uppgår kostnaderna ofta till ca 19 av de drygt 20 procentenheterna, och nettovinsten ligger således ofta på drygt 1%. Ovanstående siffror är genomsnitt och kan variera starkt mellan olika butiker.

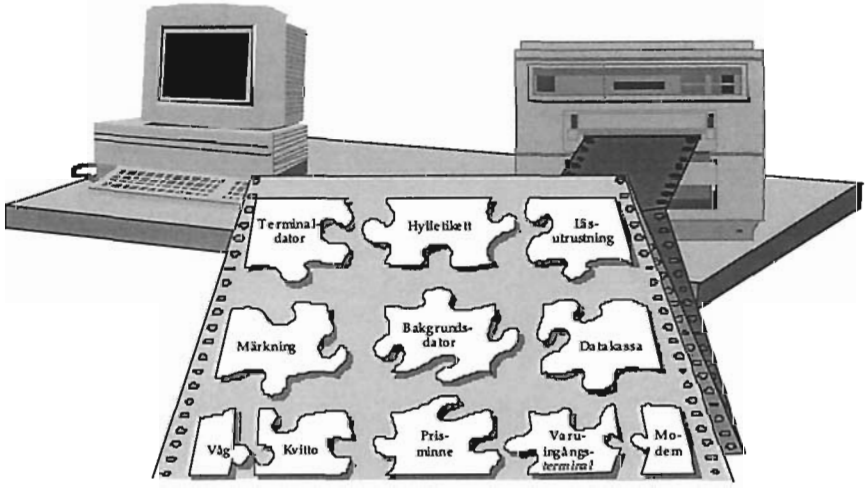
Trenden under senare år är att butikerna blir större och större, samtidigt som utvecklingstakten ökar som en följd av ökande kundkrav. Butikerna måste alltså förnya sig och kommunicera sin profil allt tydligare för att behålla allt mer "otrogna" kunder. Den stora majoriteten av kunder är inte längre lika bundna till ideologier eller gamla vanor som för bara några år sedan, och butikerna måste därmed vara mer på hugget idag än tidigare. Allt detta pekar på ett större kapitalbehov till investeringar och utveckling idag än tidigare, samtidigt som ökad konkurrens i viss mån pressar marginalerna.

5. Den datoriserade butiken

Den moderna butiken är fjärran från den gamla lanthandeln. De krav som idag ställs på en modern butik är desamma som ställs på varje annan affärsverksamhet. Utöver de rent företagsekonomiska kraven kompliceras butikens verksamhet av den enorma informationsmängd som genereras då alltfler varor ska omsättas på allt kortare tid. Från den "lugna" tillvaron i lanthandeln har vi kommit till dagens "flödesorienterade" butik.

Vad är det som behövs då företaget blir alltmer svårt att överblicka? Datoriseringen i butik innebär ett försök att binda ihop butikens alla informationsbärare, från varubeställning/varumottagning till försäljning i kassan – den integrerade butiken. Butikens interna informationssystem kopplas därefter ihop med motsvarande system hos grossister och leverantörer.

Innan vi börjar beskriva de nya systemen som alltmer kommer att installeras under 90-talet kan det vara på plats att beskriva vad som finns idag i många butiker. Här är några exempel där datorn kommit att hjälpa oss alltmer:



Figur 2: Butikens datautrustning

Terminaldatorn

I samband med grossisternas utökade datorisering i slutet på 70-talet lades även uppgifter för detaljhandeln in i systemen. Ett exempel på detta var prisuppgifter. Ordersystemet hade tidigare bestått av en bok, en läspenna och en streckkodförteckning över sortimentet.

Vid denna tid var dock överensstämmelsen mellan grossisternas och detaljisternas ordersystem inte särskilt stor. Man började sätta upp artikel-

nummer på hyllkanten och gick runt med en bärbar terminal. I slutet av 70-talet introducerades den mer hanterliga handburna terminalen.

Genom att vandra runt i butiken observerades vilka varor som behövdes ta hem. Initialt skedde detta genom att knappa in artikelinformation i terminalen. Från hyllkantsetiketter erhölls nödvändig information om varje artikel. Etiketten utvecklades också alltmer till att inkludera uppgifter om pris och jämförpris. Med hjälp av särskilda modem kunde beställningen sändas vidare till grossisten. Efter hand har terminalerna utvecklats till att innehålla streckkodsläsare samt att de är kompatibla med butiksdatorn. Genom introduktionen av handterminaler var varubeställningen en av de första funktionerna som blev datoriserad i butiken.

Varuingångsterminal

Det traditionella sättet att kontrollera en leverans är rent manuell. Följesedlar kontrolleras mot de varor som faktiskt levereras. Är det rätt artiklar? Rätt antal? En ytterligare kontroll görs för att tillse att alla varor som faktiskt beställts finns med.

En varuingångsterminal kopplad till butikens dator kan användas för registrering av ankommande varor. Varorna registreras i datorn när de anländer till butiken och i datakassan då de säljs. Alternativt kan en handterminal utnyttjas vid varumottagning för att öka möjligheten för handlaren att kontrollera såväl beställda som levererade varor i sin egen butiksdator.

Prismärkning av varor

Behovet av datorisering understryks också av den nya konkurrenslagstiftningen. Prissamarbete får inte längre förekomma vilket gör att kravet på den enskilde detaljistens arbete med sortiment och prissättning markant ökar. I en måttligt stor butik kan antalet prisändringar uppgå till 15 000 per år. Samtidigt blir livslängden för produkterna allt kortare vilket leder till såväl nyintroduktioner som behov av att begränsa sortimentet, dvs att utesluta befintliga artiklar. Butiksdatorsystemet är en förutsättning för att handlaren ska kunna klara detta. Handlaren har också att själv beräkna marginalen per artikel, dvs underlaget för det pris som butiken i slutänden ska låta kunden betala. Ovanstående förutsätter kraftfulla centrala stödsystem som servar butiken, inte med färdigt material utan med rådata som kan förädlas vidare i butikens lokala system. Artikeldata och underlag för exempelvis jämförprisberäkning kommuniceras till butiksdatasystemet. Tydlig lättläst information om varans pris är en nödvändighet för kunden och en skyldighet för handlaren. En stor mängd arbete går åt i butiken för att se till att ordinarie varor och kampanjvaror hela tiden visar rätt och samma pris som i kassan. Normalt sker ändring av priser genom att grossisten varje vecka skickar ut etiketter som byts ut i butiken före öppningsdags.

Elektroniska system som hyllkantsetiketter introduceras efter hand för att reducera arbetet med prismärkning av varor. Genom detta system erhålls hela tiden samma prisinformation såväl på varan (hyllan) som i kassaterminalen.

Genom att varje handlare ska prissätta sina varor lokalt ökar också behovet av unika hyllkantsetiketter. Elektroniska hyllkantsetiketter är ett sätt att lösa även detta problem. I de nya butiksdatorsystemen ingår dock möjligheten att skriva ut egna pappersetiketter och skyltmaterial.

Datakassan

Vid kassan ska kunden betala och få information om vad som köpts. Kassan spelar en central roll i den gamla butiken såväl som i den moderna flödesorienterade butiken. En väl utrustad datakassa fångar upp statistik från försäljningen på artikelnivå. Genom att huvudsakligen använda modern läsutrustning tillses att bortfallet av artikelinformation blir försumbart.

För att planera personalbehovet krävs ett bra underlag som talar om för handlaren när personalen behövs för olika sysslor. Statistik från kassan används för att analysera kundgenomströmningen i butiken, dvs hur behovet av bl a kassapersonal varierar över tiden.

Betalning i butik

Traditionellt har kontantbetalning varit det dominerande betalningssättet. Ett mycket tydligt uttryck för den nya informationstekniken är det ökande användandet av olika typer av kort som betalform. Enligt en undersökning av betalningssätt som SIFO har gjort på uppdrag av tidskriften SUPERMARKET, betalar var fjärde kund med betalkort. Framförallt är det butikernas egna räntebärande betalkort som har ökat med användningen, men även bankernas betal- och kreditkort blir allt vanligare att betala med. Genom att utrusta kassan med det senaste inom informationsteknologi kan kunden få valfrihet i sättet att betala samtidigt som det går snabbt och smidigt. Genom att utnyttja On-line terminaler för betal- och kreditkort reduceras också butikens hantering av kontanter vilket är positivt såväl avseende risk som hanteringskostnader.

Checkhantering och manuell hantering av kontokort är uppenbarligen mycket dyrt för handeln. Det system som nu införs allt mer, kort utrustade med s k PIN-kod är överlägset billigast. Dessutom innebär en övergång från pappersbaserade betalningsmedel till olika former av kort att den finansiella sektorn slipper kostnaden för inmatning av data i dataregister. Vid elektronisk hantering sker datafångsten redan i butikerna.

Kvitto

Dagens kassakvitto har utvecklats till att ge kunden alltmer information om vad som inhandlats, till vilket pris och vid vilken tidpunkt. Med kvittot som grund har metoder utvecklats för att analysera lönsamheten per kundbesök, s k "Basket Analysis".

Vågen

För varor som säljs i lösvikt kan en elektronisk våg vara kopplad till en datakassa. Prisuppgifter lagras i kassans prisminne eller i butikens centrala prisminne. När en vara ska vägas slås varans nummer in manuellt. Kilopriset hämtas från prisminnet, kalkylering av totalt pris sker varefter uppgifterna skrivs ut på kvittot. Tillvägagångssättet är detsamma då vägning

sker i exempelvis chark- och fiskdisk med skillnaden att en etikett skrivs ut och placeras på förpackningen. I dagens moderna butik är vågen en dator med förmåga att kommunicera med övrig butiksdatorutrustning för att uppdatera sitt artikel- och prisregister.

Prisminnet

I prisminnet lagras alla priser. Under dagen lagras också en mängd information om alla transaktioner som förekommit. Efter butikens stängning överförs informationen till bakgrundsdatorn där den lagras.

Prisminnet består ofta av två identiska hårddiskar som arbetar oberoende av varandra. Detta för att skydda systemet mot störningar och avbrott.

Bakgrundsdator

Bakgrundsdatorn servar butikens enheter med information. Ett exempel är prisinformation till datakassorna och inhämtning av försäljningsstatistik från dessa. Information om ankommande varor från varumottagningen är ett annat exempel. En strävan måste vara att koppla ihop information från varumottagning, inventering och den faktiska försäljningen. Handlaren kan därigenom hela tiden ha tillgång till ett aktuellt lagersaldo.

Till datorn finns ofta tillbehör som bildskärm och skrivare. I de tidiga versionerna fanns ofta enklare former av kalkyl- och registerprogram. De kan användas för att generera olika typer av standardiserade rapporter i form av listor. I en modern PC återfinner vi ofta moderna kalkylprogram som Excel och Lotus 1-2-3 men de är tyvärr inte lika ofta förekommande ute i butikerna. Tvärtom saknas ofta möjligheten att bryta ner butikens kostnader och intäkter på en tillfredsställande nivå och skapa en helhetsbild av butikens ekonomi. Som vi ska läsa i de senare avsnitten innebär nya butiksdatorsystem som ICAs Budica en smärre revolution för många handlare.

Läsutrustning

Den vanligaste formen av läsutrustning är en s k "scanner", dvs ett i kassadisken placerat avläsningsfönster som med hjälp av laser läser av streckkoder på en vara. I butiker med äldre scanners är den oftast ett handburet instrument på samma sätt som kundens prisfrågeterminal.

6. Att utnyttja hyllutrymmet bäst

Optimerad exponering av varor – "Space management"

Ett av problemen med "Space management" och andra liknande avancerade program har varit att de utvecklats av specialister för att användas av specialister. De har krävt gedigen kunskap om systemen och träning för att verkligen kunna göra nytta. I takt med att mera användarvänliga system, med det senaste inom fönsterteknik, utvecklas kan vi förvänta oss en ökad användning av system ute i butik. Det kan vara en anledning till att flera av de stora kedjorna har en centraliserad funktion som servar sina butiker, ofta i samarbete med leverantörerna. Butikens omsättning är som alltid en faktor både då det gäller att motivera en investering och när det gäller underlag för analys vilket gör att det blir de riktigt stora butikerna som leder introduktionen av nya verktyg.

I ett särskilt avsnitt i appendix utvecklas Category och Space management.

7. Elektroniska hyllkantsetiketter

Vi utvecklar detta avsnitt något då det handlar om en av nymodigheterna i butiken som de flesta saknar erfarenhet av. I samband med att tillförlitliga informationssystem utvecklats har pris- och informationslagen som infördes den 1 april 1992 öppnat nya möjligheter för handeln. Numera behöver inte varje artikel prismärkas separat under två villkor:

- prisinformationen måste ge kunden möjlighet att på ett enkelt sätt beräkna den sammanlagda kostnaden för sina inköp före utgångskassan, t ex genom en prisfrågeterminal och...
- konsumenten ska på ett enkelt sätt kunna kontrollera att det pris som tas ut stämmer överens med prisangivelsen vid varan. Enligt lagen behöver denna kontrollmöjlighet inte ordnas om det är tekniskt säkerställt att det pris som tas ut stämmer överens med priset vid varan, t ex genom elektronisk hyllkantsmärkning.

Vad är det för något?

Systemet består av pristavlor, priskassetter och hyllkantsetiketter med tillhörande programvara. Tekniken som används för att kommunicera prisuppgifter till etiketterna varierar och inkluderar såväl kabelbunden överföring som radiovåg. Ett av de stora problemen med utvecklingen av dessa system har varit strömförsörjningen vilket är avgörande för etiketternas utformning och livslängd. Sverige har tre aktörer som är ledande på världsmarknaden; 3i, Esselte-Meto och Pricer.

Vilka fördelar finns?

Ur kundens synvinkel är med säkerhet systemets största fördel att det pris som anges vid varan med nästan 100%-ig säkerhet överensstämmer med vad som betalas vid kassan. Priserna skickas ut samtidigt från butiksdatorn till både kassan och till de elektroniska hyllkantsetiketterna.

För handlaren har den nya teknologin inneburit en rad olika fördelar. Den tydligaste fördelen är att systemet spar arbetstid och möjliggör mycket snabba prisändringar. Momsändringarna vid årsskiftena 1994/95 och 1995/96 bra exempel där handlare med den nya tekniken kunde ändra samtliga priser i butiken över en natt istället för att manuellt byta ut alla pappersetiketter. Inom Frukt och Grönt-avdelningen märks det särskilt tydligt eftersom priserna där ändras kontinuerligt.

Flexiblare prishantering

Med hjälp av tekniken kan butiken försöka att påverka kundernas inköpsbeteende. En tänkbar lösning vore att sänka priserna under vissa tider på dygnet när kundfrekvensen är låg, t ex på förmiddagar. Flexibla kunder väljer att handla under dessa tidsperioder vilket gör att butiken får en jämnare beläggning och har lättare att planera sitt personalbehov.

Under kvällstid kan butiken förvandlas till en servicebutik med 10 procents högre priser för att kompensera högre lönekostnader. Likaledes har

handlare möjlighet att införa prissänkningar av t ex färskvaror innan stängningsdags för att minska kasseringen.

Personalen har mer tid för kunden ute i butiken och kan öka servicen istället för att märka om priser. Assistans och rådgivning bidrar till en ökad service och försäljning.

Förutom prisuppgifter kan annan information som sänds ut från butiks-systemet visas. "Space management" och "inventory support" är ett par exempel på användningsmöjligheter där det direkt på etiketten framgår hur många artiklar som ska stå på hyllan. Mer om detta står att läsa i appendix.

Vilka är begränsningarna?

Den kritik som framkommit från Konsumentverket är att kunden inte ges tillräcklig och tydlig information. När kunden går från hyllan framgår inte längre vad varan kostar, vilket gör det svårare att uppskatta totalbeloppet framme vid kassan. Det är därför prisfrågeterminalerna har införts, men eftersom det har visat sig att kunderna inte använder terminalen i särskild stor omfattning kan det tolkas som att det inte ses som ett stort behov hos kunden.

Dagens konsument är mycket prismedveten och reagerar väldigt negativt på skillnader mellan prisangivelse i butiken och det han får betala i kassan. Ett vanligt sätt att reagera på detta är att kunden tappar förtroendet för butiken och sprider ett negativt rykte istället för att tala om det direkt till butiken. Det är tveksamt om kunder accepterar prisförändringar som sker under promenaden i butiken.

Den stora begränsningen med elektroniska hyllkantsetiketter är fortfarande priset. För många handlare är det en för stor investering för att vara ekonomiskt försvarbart. En normalstor butik måste idag betala runt 700 000 kronor. Många hävdar att priset måste ner till hälften för att investeringen ska bli lönsam.

Databaser och analysverktyg

Det finns många problemområden i en butik. Med datorns hjälp kan vi analysera och få bättre kunskap om vår butik. Det blir enklare att planera och lösa de dagliga problem som uppstår.

Varje handlare har säkert sina knep och framför allt en gedigen erfarenhet av den egna kundkretsen som stöd för att planera arbetet i butiken. Men för att se butiken som en helhet, eller att titta på varje avdelning för sig, då finns det inget som slår datorn. Den öppnar helt nya möjligheter för oss att få kunskaper om kunden. Den ger oss möjlighet att bryta ner butikens avdelningar och driva dessa som separata "företag" i butiken. Det ger i sin tur möjlighet att delegera resultatansvar till butikens medarbetare. Rimligtvis måste ett delegerat ansvar åtföljas av såväl befogenheter som vettiga analysverktyg. De nya systemen bygger på en förbättrad fångst av artikel-information, främst genom streckkodsläsningen, samt att ny information genereras genom bl a kundkorten. Med användarvänliga analysverktyg som utnyttjar pedagogiska presentationsmöjligheter kan butikens medarbetare minska sitt beroende av andras stöd i analysen.

8. Hur ser det ut i verkligheten?

Innan vi fortsätter vår beskrivning av dåtid och framtid inom svensk dagligvaruhandel är det relevant att se hur det faktiskt ser ut i två dagligvarubutiker. I det första fallet har vi en butik utrustad med de vanligaste hjälpmedlen men där det finns tydliga områden att utveckla. Vi tror att butiken i mångt och mycket är representativ för en svensk dagligvarubutik. I det andra fallet besöker vi en modern butik som varit en pionjär i och med installation av ett nytt butiksdatorsystem.

Det kan vara av intresse att ha dessa butiker i minnet då vi i senare avsnitt beskriver vart vi är på väg. I de kapitel som beskriver de stora aktörernas strävanden framgår att de nya systemen i vissa fall är under installation sedan en tid tillbaka. Det lär dock dröja innan den fullständiga integrationen mellan leverantör - partihandel- detaljhandel har skett. Systemen är komplexa och kräver att användarna utvecklar sin kunskap om hur de ska användas.

Gröna Konsum (S:t Eriksgatan/Fleminggatan, Stockholm)

Butiken är centralt belägen med såväl hållplatser för buss som T-banestationer i direkt anslutning till butiken. I närområdet finns konkurrenter med varierande prisprofil, såväl låg- som högprisbutiker. Butikens omsättning uppskattas till ca 40 Mkr med 24 anställda, varav 5 på heltid. En förklaring till det stora antalet anställda är butikens långa öppettider mellan 09-22 varje dag i veckan.

I butiken

Butikens befintliga datautrustning består av 4 datakassor utrustade med handscanner och våg kopplade till en butiksdator (PC). Inom kort kommer dessa kassor att uppgraderas till en modernare variant med inbyggd scanner i disken. Samtliga kassor har On-Lineförbindelse för de flesta förekommande kontokorten.

Butiken är utrustad med prisfrågeterminaler för kunderna. Elektroniska hyllkantsetiketter prövas för närvarande i några Konsumbutiker men det är ännu så länge inte påtänkt för denna butik.

Butikens administrativa datorstöd

Till kontorets PC är kopplad en kommunikationsdator för förbindelse med huvudkontoret samt en bakgrundsdator för lagring av bl a prisuppgifter.

Försäljningsstatistiken som genereras av butikens datakassor skickas varje natt från butiken till huvudkontoret. Varje vecka överförs uppgifter på prisändringar för nästkommande vecka till butiken via kommunikationsdatorn. Hylletiketter skickas separat.

För närvarande är PCn inte utrustad med några kalkylverktyg utan kan i huvudsak användas för att generera olika typer av listor/rapporter. Grafiska presentationer saknas helt.

Butikschefen:

"Det är få om ens några butiker som har tillgång till kalkylverktyg i sin PC. Det är omöjligt att göra självständiga analyser av butikens situation och försöka fånga upp olika samband, exempelvis hur kostnader kan slå. Det ser jag som en stor brist."

I dagsläget används datorn av ungefär tre personer. Butikschefen bedömer att det tar ca en vecka för en oinvigd att sätta sig in i det befintliga systemet.

Som ett komplement till butikens PC finns totalt sortiment även tillgängligt på mikrofiche. Butikschefen kan med detta som grund göra ett urval som passar butiken. Här står också all väsentlig information om nya varor att finna, exempelvis beställningsnummer.

Varumottagning och lager

Då varor anländer, för närvarande två leveranser per vecka, åtföljs dessa av en fakturaspecifikation. Uppgifterna på denna kontrolleras mot de gula etiketter som utgör märkning av varje artikelkolli. För närvarande sker detta helt manuellt utan stöd av streckkoder eller liknande.

Den vanligaste felkällan består av att kollin får fel etikett påsatt, dvs den mänskliga faktorn. Felprocenten är under en procent av antalet levererade försändelser. Ett enkelt fel kan dock kräva mycket tid att rätta. Sedan någon tid pågår ett projekt för att pröva en ny metod. Avsikten är att kollit förseglas med krympplast på centrallagret och garanteras vara felfritt om förseglingen ej brutits. Rutiner vid packning och kontrollen av utgående kollin från lager måste följaktligen utvecklas.

Inventering sker i två steg. Butiken inventeras av en särskild central inventeringsgrupp medan bakomvarande lager, kylutrymme, m m inventeras av butikens egen personal. Inventeringen sker med hjälp av handterminaler. Några veckor efter inventering återfår butiken s k signallistor med de avvikelser som noterats under inventering.

Ett integrerat system med information om mottagna varor, resultat av inventering och försäljningsstatistik existerar inte. Det innebär att flera moment blir manuella och överlappande. Mycket av informationen måste hämtas in från "hyllan" vilket förbrukar tid som kunde användas bättre.

Butikschefen igen:

"Sannolikt skulle det gå att automatisera 70% av sortimentet. Det är svårare med färskvaror som mejeri, bröd, och frukt & grönt för att ta några exempel. Dessa varugrupper kräver självfallet en större manuell insats."

Planering av order sker genom att kontrollera befintlig status för varje artikel ute i butiken. Varje hyllkantsetikett innehåller riktlinjer för när och i vilken kvantitet en artikel ska beställas. Analysen sker centralt och baseras på butikens försäljningsstatistik.

Sammanfattning

Butikens datorutrustning kommer till viss del att uppgraderas inom kort. I nuvarande läge saknas dock verktyg för att analysera butikens situation på

det lokala planet. Kalkylverktyg som gör det möjligt för butikschef och områdesansvariga att analysera butikens kostnader och intäkter för att finna viktiga samband saknas. Möjlighet att simulera olika utfall samt att presentera information grafiskt saknas.

Alla viktigare analyser av försäljningsstatistiken, Space management och lagersaldo utförs på central nivå. De som dagligen arbetar med butikens sortiment är beroende av månatliga körningar av data för att erhålla ett underlag.

Matmagasinet i Sickla (ICA)

Matmagasinet öppnade 1 april 1994 i Sickla industriområde utanför Stockholm. Lokalen består av 2.800 kvm som tidigare tillhörde Atlas Copco industrier. Butiken har karaktären av stormarknad med tydlig profilering av låga priser.

Butiken omsatte under 1995 311 miljoner och har ett 85-tal anställda varav 55 huvudsakligen arbetar i de 13 kassorna. Ytterligare en kassa finns för spelverksamhet. Butiken är öppen mellan 9-20 vardagar samt 9-18 på helger.

Matmagasinet var den andra ICA-butiken som installerade ICAs nya butiksdatorsystem Budica. (För en beskrivning av Budica se avsnittet om ICA.)

Varför behövs butiksdatorsystem?

Det är nödvändigt att samla all information om butikens intäkter och kostnader på en plats. På sikt vore det bra att ha ett integrerat system som även innehöll tidrapporter för personalen och tillhörande planeringsverktyg.

Köpman Mats Nilsson (MN):

"Det är nödvändigt att ha full kontroll på allt som händer i butiken. Jag har möjlighet att delegera ansvar för varugrupper till mina medarbetare och kan med Budica också ge verktyg så att de själva kan följa upp sitt resultat. Jag är ingen "hacker" och har kört mycket på fingertoppskänsla men inser betydelsen av att sätta mig in i tekniken. Det är sannolikt ännu viktigare för mindre handlare som måste kunna sköta allting själva. De har ju inte möjlighet att delegera till någon."

"Fördelarna med ett butiksdatorsystem är så många att det helt enkelt är nödvändigt att införskaffa ett system. Ett exempel är funktionen med kampanjer. Det finns möjlighet att bygga ihop i stort sett vilka artikelkombinationer som helst. Tidigare skulle kassapersonalen hålla reda på vilka kampanjer som pågick med stor risk för mänskliga fel. Nu kan all information ges samlad och systemet håller själv reda på alla erbjudanden."

Om utveckling av system

"Man borde byggt mera på existerande system. Nivå-2 (ICAs tidigare system) var mycket bra och man kunde utvecklat den plattformen i större utsträckning. Som det nu blev kom inte användarna med tillräckligt i utvecklingen. Det fanns folk som var duktiga på data och de

som var duktiga på butik med i referensgrupperna men kommunikationen mellan dessa kunde sannolikt fungerat bättre." (MN)

Om installation i butik

"Systemet var klart maj -94 och gick tämligen bra. Som alltid då man prövar ett nytt system dyker det upp fel och så var även fallet med Budica. Nackdelen med ett nytt och såpass avancerat system är den låga datormognaden hos andra användare. Med Nivå-2 kunde man ringa runt till andra handlare och jämföra erfarenheter. Det kommer ta tid innan motsvarande erfarenhet uppstår med Budica." (MN)

Ett 15-tal av butikens medarbetare har genomgått någon form av utbildning på systemet.

Hur fungerar systemet?

Det har inledningsvis varit en del problem med systemet, dock inget som kunden märkt av. Några exempel är ranking av artiklar och olika försäljningsrapporter. Det är sannolikt en kombination av användarnas ovana och inbyggda fel i systemet som kommer att åtgärdas efter hand. En del problem verkar höra samman med att man i en butik som Matmagasinet uppnår väldigt stor omsättning på vissa artiklar.

"Som helhet är Budica helt rätt. Vi måste lära oss att arbeta med det – det är framtiden." (MN)

Om integrering med PHS – ICAs Partihandelssystem

Kommunikationslösningarna med ICAs egna X.25-nät har fungerat mycket bra. I dagsläget så är ambitionen att få PHS och Budica att fungera väl separat. Efter hand så kommer sannolikt integreringen av de båda systemen att öka. Matmagasinet har inte börjat jobba med PHS funktionerna i någon större utsträckning vad gäller exempelvis varumottagning och elektroniska följesedlar.

Johan Nordberg, varugruppsansvarig:

"En viktig funktion i Budica är att vi kan gå in och titta på vår egen order, kontrollera att den stämmer med vårt behov och se detaljer som leveranstid och eventuell restning."

IPS, en funktion för beräkning av internpris ligger i dag i PHS. På sikt införs funktionen LIPS; lokalprissättning i Budica. Ansvaret för lokal prissättning ligger ju som bekant hos handlaren i och med att central prissättning inte längre är tillåten.

Kostnad eller investering?

"Man bör inte stirra sig blind på kostnaden för att installera ett butiksdatorsystem. Det är en nödvändighet på sikt och därför får man se det som något som ska skrivas av så snart som möjligt. Därefter får man ta sig an systemet och lära sig hur det ska utnyttjas. Exemplet med

kombinationserbjudanden och kampanjer är bara ett område där man kan räkna hem sina utlägg."

Elektroniska hyllkantsetiketter

Elektroniska hyllkantsetiketter har inte varit påtänkta för butiken. Antalet prisförändringar är inte så stort då man håller en konstant lågprisprofil. Man anser inte heller att det stämmer med butikens image.

Sammanfattning

Exemplet Matmagasinet visar på den tid det tar att implementera ett nytt systems alla funktioner. Genom att "ta en sak i taget" lär man sig utnyttja de funktioner som ligger i den dagliga driften. Efter hand kan man vidga sitt utnyttjande till funktioner som integrerar de olika leden. Som alltid uppstår problem vid introduktionen av nya system. Ett uppenbart sätt att hantera de problem som kan uppstå är att satsa på utbildning.

9. Att investera i datorutrustning

För en handlare existerar det något av ett Moment 22 vid investeringar. En ofta påfallande låg lönsamhet skapar tveksamhet inför investeringar som, i fallet med butiksdatorisering, är vägen till förbättrad lönsamhet. Eftersom en småföretagare kräver en mycket kort återbetalningstid på sina investeringar ställer det höga krav på leverantörer av hård- och mjukvara såväl som IT-ansvariga att tydliggöra värdet av dessa investeringar – omedelbart.

Att välja dator – vad ska du tänka på?

Här är några av de grundläggande frågor du bör fundera över inför ett datorköp:

- Vad är syftet med datorköpet? Vilka funktioner ska den lösa idag och på sikt?
- Hur fungerar den nya utrustningen med butikens befintliga utrustning?
- Är leverantören etablerad? Kan du räkna med att service och underhåll kommer att finnas för den modell du väljer?
- Vilka ska använda datorn?
- Vilken tilläggsutrustning krävs?
- Ska datorn kommunicera med annan dator?

Identifiera de områden i din butik där datautrustningen kommer att ge någorlunda snabb avkastning. Uppskatta avkastningens storlek och bilda dig en uppfattning om när investeringen kan vara avskriven.

Ofta visar det sig att investeringen kan skrivas av på kortare tid än man trodde – ett år är inte ovanligt i dessa sammanhang.

Var inte rädd att kontakta oberoende rådgivare – exempelvis Almi Företagspartner eller din revisor – för att få hjälp med att formulera en kravspecifikation.

10. När datorn introduceras

En övergång till ny teknik måste planeras noga. Det gäller att skapa sig en tydlig bild av vilket behov man har och hur detta kan tänkas förändras på sikt. Det är ju inte bara en investering i teknik man gör. Introduktionen av nya verktyg ställer krav på sina användare vilket gör att man måste fundera på vilka som ska arbeta med systemen. Datormognad är ett ofta återkommande begrepp som pekar på behovet av utbildning. Ett annat viktigt begrepp är förändringsbenägenhet. Eftersom introduktionen av nya verktyg innebär förändrade sätt att arbeta blir användarnas attityd till denna förändring av stor vikt. Eftersom de flesta av oss inte vill bli påtvingade förändringar bör man fundera på olika sätt att stödja användarna tidigt.

Information och Utbildning

Här är några tips tänka på:

- Ordna informationsmöten tidigt så att alla berörda kan få information samtidigt.
- Gör studiebesök hos andra butiker som haft liknande system ett tag eller gör besök hos olika leverantörer.
- Organisera egna referenser genom att prata med andra handlare – lär av deras erfarenheter!
- Tillhör du en kedja? Diskutera vilka möjligheter till stöd som erbjuds av IT-ansvariga inom er organisation.
- Bilda en egen arbetsgrupp i din butik som inventerar behovet av utbildning. Låt alla göra sin röst hörd!

En behovsanalys kan vara svår att göra på egen hand. Använd dig av den hjälp som experter kan erbjuda men försök skapa dig en egen referensram. Tänk på att dina investeringar ska fungera även i framtiden.

11. Drivkrafter för förändring

Bakgrund

Varför förändring? Finns det generella orsaker till varför en affärslogik, en teknologisk plattform, en organisation eller en hel bransch behöver förändras? Ja, det finns väl inget självklart svar på den frågan. Förändringsbehov kan uppkomma av många anledningar. Det kan ha externa eller interna orsaker, vara mer eller mindre omfattande, vara mer eller mindre lätt att agera efter etc. Vi ska här nedan beskriva tre av de enligt vår mening starkaste drivkrafterna för den förändring som nu äger rum inom dagligvaruhandeln. Det handlar om förändrade roller inom affärsutveckling och värdeskapande, flödestänkandets intåg i branschen och sist men inte minst den teknologiska utvecklingen som har möjliggjort ett realiserande av flödestänkandet.

Vi ska visa att branschen är på väg från ett läge karaktäriserat av "utbudstänkande" (hoppas någon köper det vi producerar och visar upp!) till ett läge där konsumenternas samlade efterfrågemönster driver branschens aktörer till handling. Detta skifte kräver ny informationsteknologi. Efterfrågemönstret styrs inom dagligvarubranschen inte av ett litet antal stora kunder, utan av ett enormt stort antal små konsumenter och deras sätt att leva sina liv. Inom en bransch med ett starkt varierat produktutbud och ett stort antal kunder krävs avancerad teknik för att fånga upp och sammanställa alla köp.

Drivkraft 1: Affärsutveckling och förändrade roller Nya system för värdeskapande

Bakgrund

Ett antal drivkrafter ligger bakom de förändringar vi nu kan skönja i olika affärssystem. Några av de mönster som vi kan urskilja och diskutera när vi tittar på företagens strategi, organisation och beteende är:

- Förändrade roller i kommersiella system.
- Tätare samspel mellan affärssystemens aktörer.
- Affärsutveckling kring kundens konsumtion.

Många företag utnyttjar informationsteknologi för att länka kunderna och leverantörerna närmare sig och förkorta reaktionstiderna, samtidigt som man gör fler resurser tillgängliga för kunden och ökar flexibiliteten.

Fokus på kunden

Fokus för affärsutvecklingen flyttas efter hand bort från produkter och fabriker och koncentreras istället på de olika processer som försiggår runt omkring kunden. Det här innebär i sig inte att produkt- och produktionsutveckling blir oviktigt. Poängen är att det tycks bli allt svårare att uppnå bestående konkurrensfördelar i dessa avseenden när det handlar om en för

alla tillgänglig och automatiserad produktionsteknologi. Kunden, inte produkten, har kommit i fokus för de förändrade strategierna.

Värdeskapande i nätverk

Om vi tittar på drivkrafterna bakom den här utvecklingen kan vi konstatera ett antal fakta. Värde skapas alltmer genom utveckling och mobilisering av ett nätverk, det vill säga att man som grossist, detaljist och leverantör samarbetar och gör en ansvarsfördelning. Kanalerna mellan aktörerna blir effektivare och informationen löper i alla riktningar. Ny teknologi används inte bara för att automatisera, utan också för att informera och påverkar därmed också beteendet i aktörssystemet på ett mer dynamiskt sätt än vad som traditionellt varit fallet. Man talar inte bara om att man har tillgång till information på ett annat sätt, utan de nya systemen skapar också helt ny information genom att kombinera olika informationskällor.

Snabbare inlärning

Informationsteknologin möjliggör också snabbare inlärning när information och handling kopplas närmare till varandra. Företag som exempelvis Benetton bygger på en kontinuerlig övervakning av vad som faktiskt säljs på en dag. Informationen översätts till en kontinuerlig omprogrammering av produktionen i olika tidigare led. Detta resulterar i kortare tidsavstånd för information om vad som sker på marknaden och vad som sker i företaget. Ett resultat av detta är bland annat minskad kapitalbindning och en ökad hastighet på de fysiska flödena.

Produktionsresurser flyttas om för att anpassas till faktisk efterfrågan. De gamla rollbeskrivningarna för aktörerna i affärssystemet flyter mer och mer samman och det blir allt svårare att karaktärisera aktörerna i systemet i klassiska funktionella termer, typ produktion, marknadsföring, inköp, producent, kund, grossist, detaljist och så vidare. Informationsteknologin skapar förutsättningar och möjligheter till ökad integration. Ökad integration ger i sin tur möjlighet till samproduktion av värde för kund.

Nya typer av företag

De ökade möjligheterna att snabbt och säkert överföra information inom och mellan företag med hjälp av tele- och datanätverk har redan hunnit revolutionera många företags affärsverksamhet, affärsutveckling och organisation. Vi pratar om en ny typ av företag som kännetecknas av att det koncentrerar den egna kompetensen och resurserna till sådana verksamhetsområden och aktiviteter som är starkt relaterade till företagets kärnverksamhet. Övriga kompetenser, resurser och aktiviteter upphandlas på den externa marknaden och/eller anskaffas via allianser och samarbeten med andra företag. Denna typ av företag spelar ofta rollen som informations- och beslutscentrum för ett nätverk av självständiga organisationer.

Vi kan kalla denna typ av företag för partnersystem. Benetton är, återigen, ett bra exempel. Benetton har utvecklat ett partnersystem som möjliggör både mångfald och flexibilitet å ena sidan och effektivitet å andra sidan. ICA kan komma att bli ett mycket bra svenskt exempel i och med utvecklingen av sitt partihandelssystem PHS och EDI-koppling mot leverantörer. En

förutsättning för framväxten av partnersystemet är informationsteknologins utveckling.

Olika former av partnerskap

Ett exempel på partnerskapstanken är att ingå allianser. Med strategisk allians menas organisatoriska arrangemang som utnyttjar resurser och kompetens från två eller flera organisationer, vilket möjliggör en höjning av konkurrensförmågan hos de enskilda organisationerna.

Det övergripande syftet med strategiska allianser är i de flesta fall just att förbättra de deltagande organisationernas konkurrenskraft. De flesta allianser syftar emellertid inte till att förbättra konkurrensförmågan generellt, utan vissa delar av den. Vi kan därför tala om följande tre huvudtyper av strategiska allianser:

1. Marknadsallianser

Här är syftet att förbättra positionen på marknaden genom effektivare distribution, bättre produktsortiment, starkare ställning mot distributörer, ökade resurser för reklam och annan påverkan etc. Jämför detta med exempelvis avsnitten om samlastningscentraler och samarbete med leverantörerna om varumärken. De stora dagligvarublocken ser alltmer Norden som en marknad vilket fått till följd att allianser skapats mellan svenska, norska, finska och danska dagligvarukoncerner.

2. Produktionsallianser

Här är syftet att förbättra produktionsekonomin och tekniken i produktionen genom utnyttjandet av skalfördelar. Här kan vi konstatera att det blir alltmer vanligt att de stora aktörerna som ICA och KF väljer att lämna produktionsledet men samtidigt stärker sitt grepp om varumärken genom utveckling av egna så kallade "private brands".

3. Utvecklingsallianser

Här är syftet att öka utvecklingsförmågan via gemensamma utvecklingsresurser, bättre utvecklingsorganisation, ökat kontaktnät med omvärlden och liknande förbättringar. Här kan vi exemplifiera med KF som har sålt sitt databolag Apiron till EDS och därmed lagt ut risk, men också utvecklingsansvaret, till EDS. Dagab har inlett ett samarbete med DEC. Vid utvecklingen av ICAs nya system PHS och Budica engagerades ett stort antal konsulter från Andersen Consulting tillsammans med den egna personalen.

Drivkraft 2: Flödestänkande inom dagligvaruhandeln ECR – Efficient Consumer Response

Bakgrund

På senare år har ett växande antal beslutsfattare inom detaljhandel, grossistled, leverantörer och uppköpare blivit alltmer oroade över att dagligvaruhandeln förlorar konkurrenskraft. Produktivitetsutvecklingen inom dagligvarubranschen har de senaste tjugo åren varit sämre än inom andra

jämförbara branscher. Andra branscher har också passerat detaljhandelns teknologiska försprång inom exempelvis streckkodsmärkning och elektronisk dataöverföring.

Dagligvarubranschens tillväxttakt föll under 70- och 80-talet. Under senare delen av 80-talet ökade konkurrensen, främst genom stormarknaderna. Gemensamt för de nya aktörerna var att de hade utvecklat effektiva och strömlinjeformade logistikrutiner som bidrog till att de kunde sänka sina priser.

Den första reaktionen från dagligvaruhandeln mot den ökande konkurrensen och de nya hoten var ett "försvar" som var till mer skada än nytta för den själv. Leverantörerna ökade sina ansträngningar att pressa sina varor genom distributionssystemet, främst genom att öka marknadsföringen och sina erbjudanden till handeln (ett push-beteende). Handlarna i sin tur försökte pressa sina kostnader genom att integrera horisontellt, dvs gå samman för att skapa inköpskraft mot leverantören. Under denna period blev relationerna mellan handlare och leverantörer alltmer ansträngda eftersom alla parter kämpade för att få en större andel av en kaka som inte längre ökade i storlek.

Vad är ECR?

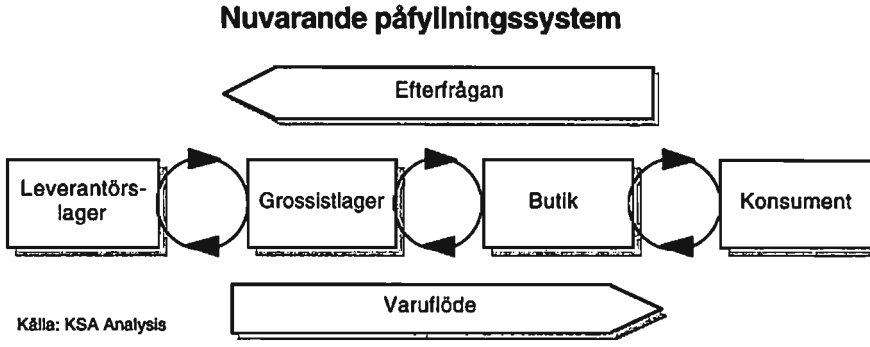
I mitten av 1992 skapades en arbetsgrupp som skulle arbeta tvärs över branschen för att utveckla en metod för att öka effektiviteten och sänka kostnaderna inom varutillförselkedjan. Metoden fick namnet ECR – Efficient Consumer Response. Utgångspunkten för ECR har varit Quick Response, en strategi inom tillverkningsindustrin som bygger på partnerskap mellan försäljningsled och leverantörsled. Quick Response, i sin tur, är en utveckling av JIT, Just-in-Time, som växte fram inom japansk bilindustri.

Analyser av livsmedelshandelns tillförsel, dvs kedjan leverantör-grossist/ detaljist-konsument, bestämde vilka kostnader som kunde minskas och vilken service som kunde förbättras genom teknologiska landvinningar och förbättrade rutiner. Grundläggande var en attitydförändring mellan handelns aktörer. Den aggressiva vinnare/förlorare relationen måste ersättas av ett förhållande där alla parter kunde vara vinnare. Parterna måste samarbeta för att nedbringa varutillförselns kostnader och därmed ge konsumenten mer värde för pengarna. Varje aktivitet i tillförselkedjan som kostar pengar ifrågasätts. Bidrar en viss aktivitet till ökad kundnytta eller inte? Om så inte är fallet ska aktiviteten elimineras eller göras billigare.

Efterfrågan ska styra

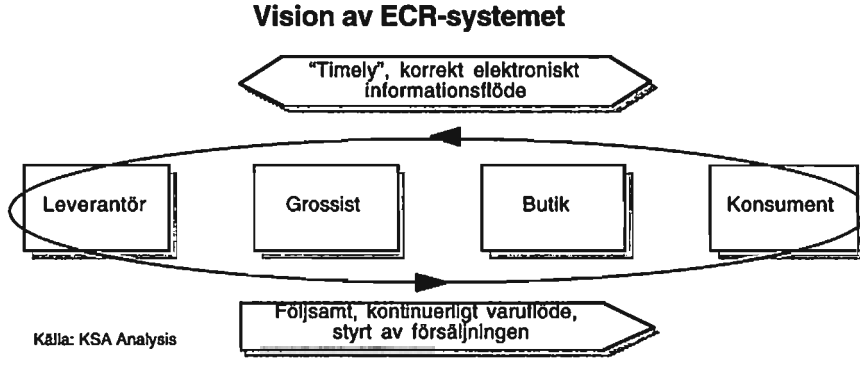
Det viktigaste ledordet inom ECR är *efterfrågan*. Det kan beskrivas som att hela branschen går till ett "pull-beteende", dvs konsumenternas efterfrågan ska styra utbud och priser. Då branschen var utbudsstyrd klarade sig alla parter hyggligt utan avancerad teknologi. En affärslogik baserad på konsumenternas efterfrågan måste dock involvera nya IT-verktyg – i en bransch med ett stort antal små kunder blir det omöjligt att finna mönster i efterfrågan utan teknikens hjälp. Nedan beskrivs schematiskt hur nuvarande

påfyllningssystem fungerar. Jämför denna bild med visionen för hur ett fullt utbyggt ECR-system skulle kunna fungera.



Figur 3: Påfyllningssystem idag

Det yttersta målet är ett helhetsperspektiv av ett konsumentdrivet system. Aktuell och korrekt information liksom högkvalitativa produkter flödar i ett papperslöst system mellan tillverkningslinjen och kassadisken, med ett minimum av störningar i mellanliggande led.



Figur 4: Påfyllning enligt ECR

Fem principer som formulerar ECR-strategin:

Nedan beskrivna principer kan inte tillmätas nog värde. På sätt och vis kan de sägas utgöra ryggraden i hela den förändring som branschen genomgår. Att alla aktörer kanske inte skulle använda dessa *ord* för att beskriva sitt eget förändringsarbete hindrar inte att just dessa principer faktiskt ändå ligger till grund för utvecklingen.

Princip 1
Fokusera ständigt på att *ge konsumenten mer värde för pengarna*: Bättre produkter, högre kvalitet, bredare sortiment, bättre lagerhållning/mindre "slut i hyllan" och större bekvämlighet till minskad kostnad i den totala kedjan.

Princip 2
ECR måste drivas av hängivna företagsledare som är beredda att överge de föråldrade attityder som innebär att en part vinner på en affär genom att den andre förlorar. Istället måste man *satsa på affärsrelationer som innebär att båda kan bli vinnare.*

Princip 3
Exakt och aktuell information ska användas för att stödja effektiva försäljningsinsatser, produktion och logistik. Informationen ska flyta mellan köpare och säljare via EDI-överföring baserat på streckkodstandard (EAN) och kommer på så sätt att möjliggöra bästa informationsutbyte i ett datorbaserat system. IT är ett centralt verktyg för att åstadkomma effektivitet.

Princip 4
Produkterna ska flöda från tillverkningen till kundvagnen genom *förbättrade processer* för att säkerställa att produkten finns på rätt plats i rätt tid till rätt pris.

Princip 5
Ett gemensamt och stabilt *mätsystem måste finnas* tillgängligt, kopplat till ett belöningssystem som fokuserar effektiviteten i det totala systemet (reducerade kostnader, minskat lager och bättre utnyttjande av tillgångarna), identifierar möjliga belöningar och medför en rättvis fördelning av dessa belöningar.

Strategier inom ECR

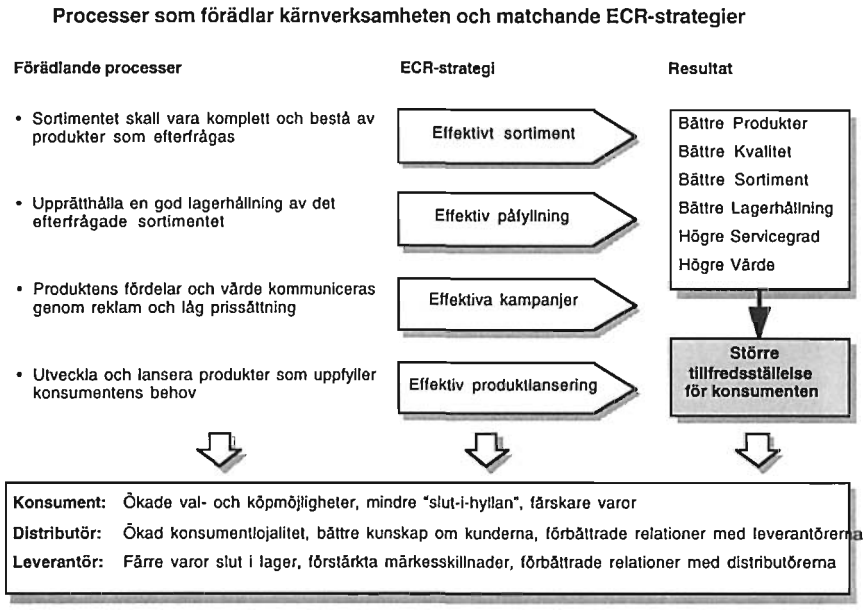
Målet med ECR är att förkorta tider och eliminera onödiga kostnader i själva kärnverksamheten i livsmedelskedjan. Vi kan finna fyra "huvudprocesser", eller förädlande processer och matchande ECR-strategier (se figur 5).

Med *Effektivt butikssortiment* menas att optimera hyllplats och utnyttja butiksytan i övrigt på bästa sätt.

Effektiv påfyllning innebär att exakt information flyter snabbt med hjälp av EDI-länkar mellan handelspartners och att produkterna hanteras med färre omlastningar från tillverkarens förpackningslinje till konsumentens kundvagn.

Effektiv kampanjstrategi handlar om att styra bort leverantörens marknadsföring från handlare och istället koncentrera sig direkt på konsumenten.

Effektiv produktlansering adresserar de processer som krävs för att utveckla och introducera nya produkter.



Figur 5: ECR-strategier

Fördelar med ECR

Fördelarna med ECR är påtagliga. Den tydligaste och mest synbara effekten är de stora ekonomiska besparing som kan göras. Beräkningar som har gjorts visar på möjlighet till totala besparingar på över 30 miljarder dollar för den amerikanska marknaden. Besparingarna som kan uppnås med hjälp av ECR är som tidigare visats resultatet dels från administrativa kostnadsbesparingar längs hela kedjan och dels genom finansiella besparingar, t ex reducerad kapitalbindning genom minskat behov av anläggningstillgångar och minskad lagerhållning.

Förutom den påtagliga nyttan som angetts finns det också andra fördelar som inte är lika gripbara för konsument, handlare och leverantör. (Se Appendix!)

Genomförande av ECR-tankarna

Ett lämpligt sätt att införa ECR är att börja med tre samtidiga program:

1. Skapa en miljö som medger förändring

Att börja betrakta kunden eller leverantören som en partner istället för en motståndare är sannolikt den största svårigheten och den del som kommer att ta längst tid vid ett ECR-införande. Kommunikation och utbildning liksom nya måttstockar och belöningssystem är en förutsättning för ECR. Dessutom krävs en stark företagsledning som i ord och handling kan demonstrera ett personligt åtagande för att genomförandet ska lyckas.

2. Välj partner för första ECR-samarbete
Företag som ska påbörja ett ECR-införande rekommenderas att välja två till fyra partners. Ett litet antal arbetsgrupper bör bildas för att påbörja arbetet med de projekt som har visat sig ge direkt resultat:

- eliminera fakturor och kreditfakturor som inte stämmer
- förbättra effektiviteten vid lastning och lossning
- minska andelen skadat gods
- ständig påfyllning av lager, styrt från leverantören

Erfarenheten visar att det tar lång tid, kanske mellan 9 och 12 månader innan tillräckligt förtroende har skapats mellan parterna för att det ska vara möjligt att diskutera mer känsliga frågor på ett öppet och vänskapligt sätt.

3. Genomför investeringsprogram
Genomför investeringsprogram inom informationsteknologi som stöder ECR-konceptet. Visserligen kan flera av fördelarna med ECR uppnås utan några större investeringar i informationsteknologi, men det är de företag som har de bästa förutsättningarna inom IT-området som kommer att få störst konkurrensfördelar gentemot sin omgivning.

De företag som leder loppet inom ECR förväntar sig inom fem år ett i princip papperslöst, integrerat affärssystem som är knutet till ett antal samarbetspartners. Ett sådant system kommer att kunna sköta den automatiska påfyllningen, detta i sin tur frigör personal som kan koncentrera sig på undantagsrapportering och på kreativ utveckling av produkter, service och system.

Hinder vid införandet av ECR

Dagens traditionella vertikala företagsstrukturer, med funktioner och avdelningar som mäts fristående från varandra, är det största hindret vid införandet av ECR. Alla förändringar som är nödvändiga för att införa ECR bygger på samarbete tvärs över funktionsgränser. Det krävs en stark ledning för att överbrygga de organisatoriska hindren och bygga broar till kunder, leverantörer och mellanhänder.

De resultatbegrepp som traditionellt används utgör också hinder eftersom alla medarbetare har tränats i att koncentrera sig på effektiviteten inom den egna enheten istället för att se organisationen som en helhet. Därför är det nödvändigt att införa nya mätsystem som tillåter att en eller flera funktioner suboptimeras så länge systemets totala vinst ökar.

Avslutning

All förändring har två sidor – möjlighet och risk. Den djupgående förändring för ekonomin inom varutillförsel som ECR innebär medför att de företag som tidigt satsar på ECR kommer att skaffa sig avsevärda konkurrensfördelar gentemot andra företag. De som satsar på ECR kommer att kunna ge konsumenten så stor del av besparingarna att marknadsandelen kommer att växa i jämförelse med de som misslyckas med att införa ECR. Oavsett om de som lyckas återfinns inom detaljhandeln, återförsäljarledet,

distributions- eller partihandeln kommer de att tillhöra de ledande inom branschen i slutet på 90-talet.

Drivkraft 3: Informationsteknologins utveckling – En förutsättning för förändring

Bakgrund

Den kraftfulla utvecklingen under 80-talet inom det informationsteknologiska området var revolutionerande på många plan. Aldrig förr har vi befunnit oss i en situation där det teknologiska utbudet så totalt överstigit vår förmåga att utnyttja teknologin. Efter en tid av enorm teknologisk utveckling, driven av slagord som "snabbare, mindre, billigare", är det nu hög tid att fokusera själva användandet av IT. Då talar vi om IT:s roll inom affärsverksamhet, om begrepp som affärsutveckling, kunder, kvalitet, kompetensutveckling och företagsledning. Vi talar inte längre enbart om IT:s roll som administrations- eller produktions*stöd* utan om en mer central roll för IT.

Författarna är själva överraskade över att denna debatt ännu inte på allvar tagit fart. Ett tecken på att utvecklingen ändå går åt rätt håll är tillkomsten av företag inom områden som teleoptimering och Internettjänster. Här har IT i sig givit upphov till nya affärsidéer, vilket ligger i linje med vad vi efterlyser.

> *Om 80-talet och inledningen av 90-talet var en period av fokusering på teknologins utveckling, kan andra halvan av 90-talet bli en period av nödvändig fokusering på att få IT-strukturer att bättre överensstämma med affärsmål.*

Informationsteknologi som konkurrensvapen

Detaljhandeln har traditionellt legat långt framme när det gäller investeringar i informationsteknologi. Skillnaden framöver är att IT i större utsträckning blir branschöverskridande, dvs att hela ledet från fabrikant till butik nu integreras i ett och samma system.

Tidigare har tekniken i stor utsträckning använts för att effektivisera befintliga rutiner, något av en allmän företeelse då informationsteknologi introduceras. Nu finns möjlighet att i större utsträckning tänka nytt, att skapa nya lösningar som tidigare inte kunnat hanteras bland annat på grund av de informationsmängder som ska kommuniceras. Utvecklingen är inte bara beroende av tekniken utan står och faller med utvecklingen av branschgemensamma lösningar för standards, sortimentslistor och liknande.

Integration och helhetstänkande

Ett resultat av utvecklingen är att man nu kan effektivisera verksamheten i sin helhet, det vill säga se till flödet som ett intakt flöde på dess väg från fabriken via mellanlager till butiken. Flödet bakåt från butiken till distributörer och leverantörer har också ökat kraftigt. Informationen som genereras

i butikens datakassor kan nu användas för att göra prognoser med större giltighet för den lokale detaljisten.

Den viktigaste källan för all information är kassan med nya vidhängande namn som "point-of-sales information center". Från att tidigare ha genererat ett enkelt kassakvitto har datakassan blivit en databas. Informationen används som underlag för att beställa hem varor, analysera sortimentet och lagerstatus, "space management", dvs att analysera behovet av hyllutrymme och exponering av artiklar samt mycket annat.

Vad vi ser är sannolikt bara början. De stora blocken har haft sina system i drift under mycket kort tid och kommer att vara sysselsatta med butiksinstallation under flera år framöver.

Besparingspotentialer i och med efterfrågeorientering

De totala besparingspotentialerna kan man ännu bara spekulera kring men de torde vara avsevärda, även om stora nedskärningar genomförts de senaste åren. Nästan alla analyser ger vid handen att de största potentialerna för besparing ligger i den fysiska hanteringen av varuflödet, dvs transport och lagerhantering samt i den minskade kapitalbindningen. Ett stort antal aktörer är inblandade: producenten, grossisten, transportföretag och detaljisten. I detta flöde har varje aktör optimerat sin egen "affär" efter efterfrågan i nästa led, istället för att efterfrågan haft sitt ursprung i butikens faktiska försäljning. Man har varit utbudsstyrd och haft en situation med "push" istället för "pull" om man använder uttryck från managementlitteraturen. En anledning är att komplexiteten ökat så att det varit svårt eller omöjligt för alla aktörer att överblicka helheten.

Offensiv datorisering

Från att i huvudsak ha använt datorer för administrativa rutiner kan dessa nu ges en mera offensiv inriktning. Butiksdatasystemen kan i större utsträckning användas för styrning av detaljhandelsbutiken ner på avdelningsnivå. Förbättrat beslutsstöd i marknadsföringen är en annan potential som återstår att utveckla. Den förbättrade kvaliteten på prognoserna kommer även grossisten till del.

Partihandeln driver

Partihandeln har nått längre. Effektiva logistiklösningar efterfrågas alltmer samtidigt som etablerade roller ifrågasätts. Möjligheten att eliminera mellanhänder ökar i takt med att behovet av mellanlager reduceras och transportlösningarna utvecklas, exempelvis genom samlastningscentralerna. I möjligaste mån ska leveransen ske direkt från producenten till butiken. Partihandeln har dock fortfarande funktioner att svara för. För mindre detaljister kvarstår behovet av att utnyttja grossistens utvecklade nätverk och informationssystem.

IT:s konsekvenser för ledarskapet

En generellt sett ökande komplexitet i företagens omvärld och därmed inom den egna verksamheten medför en ökad komplexitet för företagens ledning. Detta gäller inte minst inom svensk dagligvaruhandel. IT är en av flera

påverkande faktorer som ledningen måste ha tillräcklig kunskap om. Detta innebär inte ett krav på kunskap om de tekniska systemen i sig, men väl en förståelse för hur IT-verktygen kan kopplas till, eller utveckla, den egna affärsidén.

Behov av dialog

För att uppnå nödvändig förståelse hos företagsledningar krävs en dialog mellan områdesansvariga inom organisationen. Diskussionerna kring IT fokuserar inte sällan de enskilda applikationerna på bekostnad av en helhetssyn på organisationens IT-behov. Dessutom finns det en risk att diskussionerna fastnar i de ofta negativa kostnadsaspekterna hos tidigare investeringar i IT. Stora organisationers IT-struktur liknar som bekant ofta ett lapptäcke.

Det strategiska värdet av informationsteknologi uppkommer inte genom de enskilda applikationerna utan via ett genomtänkt användande för behandling och förädling av information. Företagsledarens ansvar är att utveckla en förståelse för de möjligheter IT ger i just hans/hennes organisation.

Användarnas förmåga

Förutsatt att ledningens kompetens inte utgör ett hinder begränsas teknologins effektivitet idag till största delen av förmågan hos användarna. Utbildning av personal och, inte minst, butiksägare/föreståndare blir därför ofta en förutsättning för att få rimlig avkastning på gjorda IT-investeringar.

Systemen möjliggör för medarbetarna att hantera större volymer information och medger samtidigt att den enskilde medarbetaren kan hantera ett större antal uppgifter. Därmed blir det allt viktigare att klargöra ansvaret för systemens innehåll, dvs informationen. Vilken information ska kunna delas och av vilka?

Företagens kommunikationsflöden blir en väsentlig del av den infrastruktur kring vilken nya organisationsformer utvecklas.

Det handlar inte bara om att automatisera, utan i högre utsträckning om att tänka om. Vad är det för mening med att utföra fel saker snabbare? Framtidens vinnare kommer att återfinnas bland de företag som lär sig använda IT för att utveckla nya synsätt om hur man organiserar och utför ett arbete.

IT:s konsekvenser för kunder – jämförelse med finansområdet

Det är intressant att som jämförelse följa kedjan leverantör–tjänsteproducent–kund inom den finansiella sektorn och spåra konsekvenserna av IT:s intåg där. Följden för kunderna blev kort sagt ökad makt gentemot tidigare led i kedjan. Datoriseringen har, tillsammans med avreglering, pressat de finansiella institutionernas marginaler med 30-40%, och kunderna har fått ökade möjligheter att påverka utbudet av finansiella tjänster, kommunikationssätt och till och med prisnivåer.

Så har dock hittills inte varit fallet inom dagligvaruhandeln, där den enskilde slutkunden/konsumenten har en svag ställning. Detta kan av-

hjälpas genom väl fungerande konsumentorganisationer, inte nödvändigtvis via myndigheternas försorg.

Kundstrukturen inom dagligvaruhandeln, med många små kunder/konsumenter, är ingen stark drivkraft till förändring inom branschen.

En ytterligare faktor att ta hänsyn till är konsumentlagstiftningen, tillkommen just för att skydda en typiskt sett svag kund. Förändringar av typen ny teknologi, exempelvis hyllkantsetiketter, kan uppfattas som ett hot mot kundens rätt till enkel och lättillgänglig produktinformation. Tillvänjningstiden, den tid det tar innan marknaden är mogen att acceptera en förändring, blir ofta ganska lång.

Egen utveckling vs. "köpa färdigt"

Först när en hållbar affärsstrategi är framtagen och förankrad kan en IT-strategi formuleras. Vilka system ska då företagen själva utveckla, och vilka ska de överlåta åt leverantörer att ta fram? En del bedömare anser att vissa aktörer idag lägger för stora summor på att utveckla generella system och menar att dessa "bread-and-butter" system med varm hand borde överlämnas åt leverantörerna. Dessa slår ut sina kostnader på ett större antal kunder och har avsatta resurser för forskning och utveckling. Dessa bedömare menar att aktörerna själva borde ägna mer kraft åt "strategiska" system som ger konkurrensfördelar. Nå, då är man inne på en diskussion om vad som ger konkurrensfördelar inom branschen – är det att hantera varor eller att hantera information?

På samma sätt skulle man kunna resonera (borde man resonera?) vid systemspecificering och IT-strategiska beslut i allmänhet. Man har alltför länge låtit tekniken – utbudet – styra det strategiska tänkandet, och utgått från hård- och mjukvarans möjligheter. Kunder och omvärld har kommit långt ner på prioritetslistan. Likaledes har tidsfaktorn – behovet av att snabbt komma ut på marknaden med nya lösningar och produkter – i stor utsträckning ignorerats. Detta håller nu sakta men säkert på att förändras. Först när faktorer som kundbehov och definierad "maximal tid till marknaden" styr utvecklingsarbetet kan IT-investeringar bli annat än svårmätbara kostnadsposter.

IT:s konsekvenser för allianser och samarbete – exempel

För att fortsätta jämförelsen med den finansiella sektorn så talas där om branschglidning och finansiella varuhus. Gränssättande för graden av framgång vid fusionsarbete inom den sektorn har bland annat varit möjligheten att på ett enkelt sätt sammanföra de ingående parternas informationssystem. I de fall detta visat sig svårt har också integrationsarbetet som helhet gått trögt. Även flygbranschen ger exempel på lyckade så väl som misslyckade fusionsförsök och samarbeten. Konflikterna som uppstod mellan de inblandade parterna då bokningssystemet "Galileo" skapades är ett exempel på svårigheter. Informationssystemen skapar ofta "organisatoriska språk" och uttryck som bidrar till att svetsa samman en organisation, men som givetvis försvårar kommunikationen med andra parter. Bilindustrin ger

exempel där man överkommit svårigheterna och skapat fungerande samarbeten kring utvecklingen av nya modeller.

Återigen föreligger en skillnad i att behovet av "horisontell kommunikation" mellan aktörerna inom dagligvaruhandeln är lågt, medan behovet av "vertikal kommunikation" inom kedjan leverantör - grossist - detaljist är högt. Erfarenheterna från liknande fall visar att leverantörer, det må handla om dator- eller livsmedelsleverantörer, försöker tvinga på aktörer längre fram i kedjan sina lösningar, medan användarna tvingar fram andra lösningar. Ett exempel är tillkomsten av PC-branschen, där datorleverantörer tillhandahöll stor- och i sinom tid minidatorer, medan användarnas kreativitet och kravställande tvingade leverantörerna att utveckla persondatorer.

Ett område där dagligvaruhandeln måste tillse att systemen kan kommunicera är givetvis inköp. Svenska aktörer måste klara inköp från utländska leverantörer, vilket borde klaras med hjälp av gemensamma standards för exempelvis EDI.

12. Grossistens affärslogik

Det är viktigt att skilja på grossistledet som funktion och grossisten som företag. I takt med den teknologiska utvecklingen har flödestänkandet blivit alltmer tydligt inom partihandeln. Varuflödet och Informationsflödet ses som separata flöden som kan gå parallellt såväl som åtskilda.

Redan för 10 år sedan hävdade många att denna utveckling skulle resultera i grossistföretagets död. Varuflödet skulle på sikt komma att tas över av aktörer som ASG och Bilspedition och Infoflödet av dataföretag, dvs en ökad specialisering.

Det har inte blivit så. De tre stora blocken har varit duktiga på att försvara sina positioner på en oligopolmarknad mot nya invadörer. De har också insett betydelsen av att investera i informationsteknologi. Samtidigt gick Sverige in i en recession. Det blev alldeles för dyrt för direktleverantörerna att installera egna system. Grossisterna hade redan infrastrukturen och kunskap om systemet.

Detta har inneburit att grossisterna har fått ett mycket starkt grepp om båda dessa områden.

I tillägg till de strukturella förändringarna under 90-talet har dock maktbalansen förändrats i dagligvaruhandeln. Makten och dominansen har förskjutits från grossist till detaljist under de senaste åren. I mycket generella termer kan man säga att producenterna hade initiativet under 50- och 60-talet då förädlingsgraden av matvarorna ökade kraftigt. Under 70- och 80-talet övertog grossisterna den ledande rollen och övertog samtidigt en rad funktioner som tidigare fanns i detaljistledet. Under 90-talet har detaljisternas position förbättrats, bl a annat genom lågpriskedjornas expansion och starka ställning gentemot producenterna.

Många menar att grossisterna tidigare fick en alltför stor betydelse för att tolka konsumentsignaler för att därefter styra sortimentet. I framtiden får alltfler butiker kraftfulla butiksdatasystem som stödjer olika typer av sortiments- och kundanalyser.

Från affärsstöd till affärsutveckling

TELDOKs årsböcker ger en förnämlig möjlighet att uppdatera sig om utvecklingen inom informationsteknologi. I 1994 års upplaga kan vi läsa Ingrid Fürsts avsnitt "IT inom handel" och citerar några brottstycken:

> *"Svensk partihandel använder huvudsakligen datakraft för ekonomiadministration- och orderrutiner samt för lager och fakturering."*
>
> *"Syftet (med investeringarna i IT) är att binda samman allt från tillverkare till slutkund och därmed minska antalet mellanhänder och få ned lagerkostnaderna."*
>
> *"Kommunikation, allmän marknadsföring och säljstöd följt av lagerhantering och styrning samt order, lager och faktureringsrutiner är prioriterade områden för partihandeln."*

Utvecklingen inom partihandelns datorutnyttjande har genomgått flera faser. Från att ha varit ett affärsstöd genom effektiva administrativa rutiner

har informationsteknologin blivit drivande för affärsutvecklingen inom handeln.

Inom ICA är målsättningen mycket hög. Man avser att vara bland de ledande i Europa när det gäller effektiv varuförsörjning och man har också fått en oerhörd uppmärksamhet för sin satsning. Varulagren reduceras i storlek och kommer i framtiden att alltmer finnas på säljplats i butikerna. För att lyckas med de stora projekt som initierats under de senaste åren, där ICAs partihandelssystem PHS är det mest ambitiösa, krävs en oerhörd ansträngning av företaget. För det första krävs en analys av företagets behov, ett nog så svårt krav att tillfredsställa med de stora förändringar som pågår. Vem kan med säkerhet beskriva branschens utseende om 5–10 år?

Inom Kooperationen säger man att den gemensamma strategin för konsumentföreningarna och Kooperativa Förbundet är att ge bättre information till kunderna samtidigt som systemen ska underlätta beslutsfattandet.

Genom att förädla information som finns i systemen och att göra den tillgänglig i större utsträckning ska man skapa en öppnare information. För att citera förre SAS-chefen Jan Carlzon *"den som har tillgång till information kan inte undvika att ta ansvar"*. Öppenhet är ett medel i strävan att öka kundorienteringen.

Med de stora investeringar som ICA, KF, DAGAB och dess ägare/medlemmar gör drar man också med sig ett stort antal företag, kunder såväl som leverantörer. Därigenom skapas möjligheter till standardisering och att handeln som helhet får en höjd konkurrenskraft.

Samtidigt som stora insatser gjorts för att effektivisera varuflödet har intresset ökat för vad som kan åstadkommas med de datamängder som genereras längre fram vid butikens kassa. Rationaliseringsmotivet har varit starkt när det gällt att utnyttja datatekniken. Att minska kostnaderna för personal, för lagerhållning och för det fysiska varuflödet har varit nödvändigt. Ett stort intresse finns för vad som kan underlätta försäljning och marknadsföring.

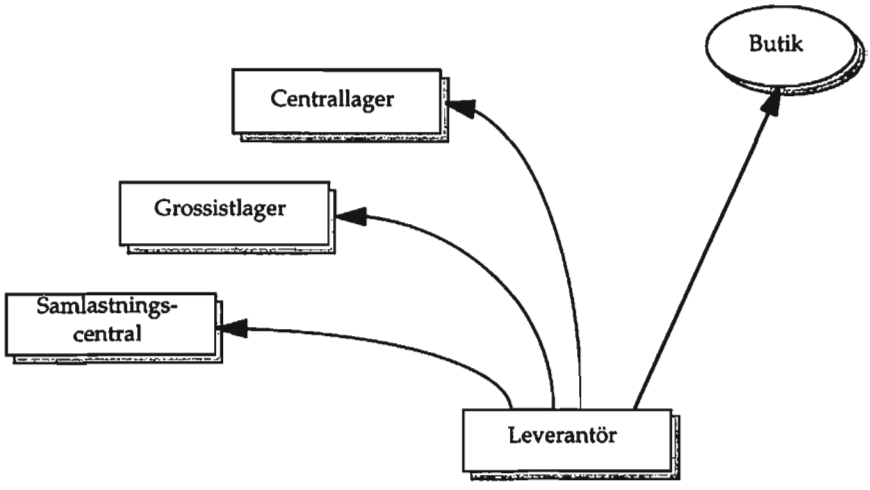
Genom att bygga upp databaser där redan befintlig information struktureras på alltmer raffinerade sätt kan kunskapen om kunderna och deras köpvanor ökas. Medvetandet om värdet av den information som finns lagrad i systemen har ökat hos samtliga aktörer.

I takt med att företagen lyckas lösa dessa knutar har behovet av kommunikationslösningar ökat. Nätverk förekommer alltmer i diskussionerna kring var framtidens affärer skapas. Nu arbetar man med att skapa kommunikationslösningar framåt-bakåt från leverantör till butikens Point-of-Sale. I framtiden är strävan att alla aktörer ska vara sammanknutna.

En förutsättning för att se en stark utveckling på kommunikationssidan är att gemensamma standards utnyttjas. När det gäller elektronisk dokumentöverföring (EDI) pågår ett mödosamt arbete med att införa standardiserade handelsdokument. Ett exempel på standardisering som fått en stor betydelse är introduktionen av streckkoder – EAN – inom dagligvaruhandeln.

Varudistribution

Grossisten har ett behov av att hålla nere antalet leveranser till varje butik samtidigt som handlaren självklart vill ha rätt varor, i rätt antal och vid rätt tidpunkt. Självklart varierar detta med butikens storlek. Vissa stormarknader måste få leveranser dagligen samtidigt som lokala leverantörer, mejerier, m fl levererar utanför grossistens tursystem. Som framgår av andra avsnitt är just grossistens planering och samordning av leveranser till alla butiker en mycket komplicerad operation där utfallet är direkt avgörande för det ekonomiska resultatet.



Figur 6: Varuflödet

De nya informationssystemen har kapacitet att välja den distributionsform som optimerar varuflödet.

En varas väg från leverantör till kund kan vara lång såväl i tid som avstånd. Vissa varor levereras dagligen från närbelägna leverantörer medan vissa varor kommer långväga ifrån med leverans mera sällan. För att veta vad som ska beställas och när det ska beställas förlitar vi oss på försäljningsstatistik.

Partihandelslager

Den naturliga vägen för dagligvaror har varit från leverantör till någon av grossistens lager. För de stora blocken har det varit nödvändigt att bygga upp regionala lager över hela landet för att trygga varuförsörjningen till kund. Efter hand som kommunikationen mellan butik och leverantör förbättrats har dessa "ekorrlager" reducerats kraftigt. Exemplet ICA visar på en halvering av antalet distributionsenheter.

Datakommunikation – EDI

För att kommunikationen mellan exempelvis en kund och en leverantör ska fungera måste vissa förutsättningar infrias. En viktig förutsättning är att man använder ett språk som kan förstås av båda parter. Electronic Data Interchange – EDI är en metod för elektronisk överföring av standardiserade dokument mellan olika företag.

Informationen ska organiseras i ett standardfilformat som följer de rekommendationer som Uniform Code Council (UCC) utarbetar. Standards har utvecklats för alla reguljära affärskommunikationer såsom inköpsorder, fakturor, fraktsedlar och betalningsbevis.

Fördelarna med EDI är många. En målsättning inom ICAs PHS system är att minimera antalet gånger en och samma information skrivs in i systemet. Målsättningen är att det endast ska ske en gång vilket tar bort möjlighet till fel i systemet, under förutsättning att det var rätt från början. EDI blir en länk mellan företagen som skapar möjlighet att ge flera aktörer tillgång till samma information samtidigt.

En av de viktigaste teknologiska förutsättningarna för att kunna skapa en infrastruktur för *effektiv påfyllning* är EDI-kommunikation. Infrastrukturen byggs mellan leverantör, grossist och mellanled och bygger på ett starkt organisatorisk samarbete. Ingen enskild affärsenhet ansvarar för hela kedjan och det är många leverantörer som ansvarar för många artiklar, vilket kräver en hög grad av integrering mellan olika företag. För en mer utvecklad beskrivning, se appendix.

Varför är samlastningscentraler en revolution?

Tidigare har de olika leverantörerna kört sina egna leveranser till lagercentraler i olika delar av Sverige. För att kunna köra med fulla lastbilar lagerfördes varorna och kördes var 10-12 dag till lagercentralerna. Där låg varorna ytterligare i lager innan de slutligen distribuerades till butiken.

Systemet med samlastningscentraler innebär istället att samtliga leverantörers varor transporteras till samlastningscentralen, där varor från olika leverantörer plockas ihop till en gemensam lastbil. Mindre volymer från respektive leverantör och tätare turer effektiviserar varuflödet och gör att godset hela tiden är i rörelse.

Transportlogistiken sköts med hjälp av ett datasystem som beräknar att järnvägsvagnar och lastbilar till lagercentraler och butiker utnyttjas maximalt med hänsyn till vikt och volym.

Idén är att skapa en ökad effektivitet där varorna distribueras på snabbast och billigaste sätt från fabrik till butik – när butiken behöver dem. Resultatet har blivit en rad positiva effekter som samtliga aktörer längs hela varukedjan får ta del av. I slutändan kommer det även konsumenten till godo genom sänkta varukostnader. Även samhällsekonomiska effekter av att lastbilarna kör fulla bör noteras. Ett snabbare varuflöde minskar ledtiden från producent till konsument och bidrar till ökad effektivitet samtidigt som transportkostnaderna krymper. Sänkt lagerhållning och mellanlagring innebär minskad lagerkostnad och kapitalbindning.

Handeln måste se hela logistiken som en process, mer än att titta på enskilda funktioner. Målet blir att optimera flöden istället för att minska

kostnader. Ansvaret för hela processen måste gå över företagsgränser. Ledningen i ett flertal företag måste därför ställa om från att leda en organisation till att styra en process.

Exemplet Wal-Mart
En av inspirationskällorna är amerikanska Wal-Mart, som är USA:s största detaljhandelskedja och räknas som ett föredöme i branschen. Deras systemtänkande har blivit mycket omskrivet i amerikansk press och många av deras tankegångar anammas nu av detaljhandeln över hela världen. Avseende IT-satsningar finns det anledning att bli imponerad. Wal-Mart räknas som det företag i världen som har den största kapaciteten att behandla data. Den kapaciteten används för att se till att rätt produkt finns på rätt plats i rätt tid i rätt antal levererad på bästa möjliga sätt.

Egna logistiklösningar
Wal-Mart grundades i början av 60-talet som ett lågprisvaruhus ute på den amerikanska landsbygden. Lokaliseringen utgjorde till en början ett stort problem eftersom dessa delar var sparsamt befolkade och företaget hade en svag förhandlingsposition gentemot sina leverantörer och ogynnsamma leveransvillkor. För att klara distributionen måste Wal-Mart därför bland annat bygga upp en egen lastbilsflotta.

Företagets tidiga fokusering på logistikfunktionen gjorde att de så småningom kunde arbeta fram nya distributionslösningar. Företaget har kontinuerligt satsat mycket stora resurser på att effektivisera flödet av varor och information från och till leverantörerna till och från butikerna. De införde systemet med nya och effektivare om- och samlastningscentraler som har bidragit till en drastisk minskning av mellanlagringstiden, snabbare leveranser och sänkta transportkostnader.

Som ett led av det ökade samarbetet mellan butiker, grossister och varuproducenter har stora satsningar gjorts för att integrera distributionsapparaten. Ett exempel är samlastningscentralerna vilka har inneburit något av en revolution för dagligvaruleveranserna i Sverige.

Leveransvillkor
En nyhet i Sverige som har förenklat systemet med samlastningscentraler är förändringen av leveransvillkoren. Tidigare har leverantörerna tvingat grossistverksamheten till att köpa CIF=Fritt vår kaj, där leverantören har stått för distributionen till olika lagercentraler i landet. Handelns företrädare har vid olika tillfällen och olika ihärdigt begärt att få ett pris "Fritt fabrik" från leverantörerna, men har inte lyckats få igenom sina krav.

Det var först när ICA byggde samlastningscentraler över hela landet som situationen ändrades. Leveranssträckan förkortades betydligt och leverantören kunde inte längre ta betalt för leveranskostnad och därför slopades systemet. Eftersom ICA är en så stor aktör har även andra grossister som KF och Dagab fått samma avtal och idag säljs det mesta till "Fritt fabrik".

Genom ett rent pris på produkten har handeln fått en möjlighet att själv välja distributionssätt och idag har distributörer taget över en större del av varuflödet.

Centrallager
Tanken med ett centrallager är att samla en viss typ av artiklar, exempelvis lågfrekventa till ett enda lager. Ett stort antal kollin lämnar sedan dagligen centrallagret för vidare distribution till andra distributionscentraler och butiker vars lager reducerats.

För att klara de målsättningar som sätt upp ställs mycket stora krav på kommunikationslösningarna. Rätt vara ska befinna sig på rätt plats och tid med ett konkurrenskraftigt pris.

När en ICA-handlare gör en beställning läser beställaren i butiken in varans streckkod med en handburen dator. Antalet av respektive beställd vara läggs in i systemet. Efter inventering av vilka varor som ska beställas sänds en order via butikens dator till närmaste distributionscentral. Distributionscentralen håller i sin tur reda vilka varor som måste beställas från andra lager, exempelvis centrallagret.

Att välja väg
I vilken utsträckning har de stora aktörerna en väl utvecklad IT-strategi? Det är svårt att kommentera men man kan konstatera att de har gjort vägval som ibland är snarlika men som ibland direkt avviker från varandra. Ägarstruktur, historia, affärsidé är några av de saker som lyfts fram som förklaring till deras agerande. Av och till hör man fortfarande de som hävdar att ett företags IT-strategi inte behöver vara direkt kopplad till affärsstrategin. De torde dock vara försvinnande få inom parti- och detaljhandeln där informationsteknologi är en förutsättning för att kunna hantera de enorma datamängder som genereras i den dagliga verksamheten. Låt oss titta på vad som händer hos branschens aktörer ...

13. De stora aktörerna

ICA

Bakgrund

ICA-handlarna är den största dagligvarukoncernen i Sverige. De ca 2600 butikerna opererar under många olika profiler, där basprofilen är traditionella fullservice- och fullsortimentsbutiker. En satsning på större butiker har genomförts, där det i många fall varit ICA som har stått för etableringen, inte egna köpmän. Syftet har varit att ta upp konkurrensen på den växande lågprismarknaden.

Den gemensamma marknadsföringen och samarbetet mellan köpmännen och ICA Partihandel har stärkts. En tidigare strategi med satsning på starka märken har omvärderats och en stor offensiv med egna varumärken "private brands" har inletts.

Under 1994 fattades beslut om att ändra ICA-koncernens organisation. Verksamheten har bedrivits i separata delkoncerner; ICA Detaljhandel AB och ICA Partihandel AB. Från och med ingången av 1995 upphörde dessa så kallade huvudbolag och de centrala funktionerna samlades i moderbolaget ICA Handlarnas AB, med sex regionala dotterbolag för de lokala detalj- och partihandelsfunktionerna. Det är ICA-handlarna som äger ICA-koncernen dels genom medlemskap i ICA Förbundet (som har aktiemajoritet i ICA Handlarnas AB), dels genom individuellt ägda aktier i ICA Handlarnas AB.

ICA:s systemutveckling leds av en central IT funktion som arbetar ihop med logistik- och marknadsavdelningarna, som även de är centralt placerade. Centraliseringen har skett gradvis. Först genom sammanslagningen av tre separata partihandelsbolag till ett (ICA Partihandel) och därefter genom den ovan nämnda sammanslagningen.

IT-strategi

ICA har valt att till största delen skräddarsy sitt IT-stöd efter den egna verksamheten genom att själva utveckla sina system istället för att köpa paketlösningar. Kostnaden för utveckling och införande av dessa system och infrastrukturen var budgeterad till 500 miljoner kronor under en femårsperiod. Mycket tyder på att de slutliga kostnaderna snarare hamnar i intervallet 700-1000 miljoner kronor.

Utvecklingen av ICA:s IT-investeringar har skett med fokusering på tre områden: inom ICA Partihandel har ett av världens mest avancerade informationssystem, partihandelssystemet PHS, utvecklats. Parallellt inom ICA Detaljhandel har butiksdatasystemet Budica växt fram samt stödsystemet ICA Kundkort.

Infrastruktur

ICA-nätet som håller samman informationssystemen består i praktiken av ett par olika nätverk. Telia står bakom och hyr ut det så kallade stamnätet. Nätet är uppbyggt för att koppla samman ICA-verksamhetens alla olika

datorer och telefonväxlar i Umeå, Västerås, Kungälv, Göteborg, Malmö, Växjö, Årsta och Bromma. Dessutom finns det linjer som kopplar ihop till exempel samlastningsterminalen i Helsingborg med Malmö. Detta nät används i första hand för telefon- och datatrafik.

Koncernen satsar också 250 Mkr de närmaste åren på att bygga ut ett eget X.25-nät som ska utvecklas och drivas av IBM. X.25 är en av datorindustrin utvecklad internationell informationsstandard. Butikerna kan i sin tur koppla upp sig på ICA-Handlarnas X.25 nät som omfattar 138 noder (knutpunkter) och är spridda över hela landet. Butikerna använder nätet för direktkommunikation mellan kortläsare i butiken och ICA-kort databasen i Borås samt för att koppla upp sig mot ICA Partihandel.

Partihandelssystemet – PHS

Partihandelssystemet är spindeln i ICA:s nät av system. PHS samlar ihop informationsflödena kring grossistverksamheten och ger partihandelsledet en ny status som informationsgrossist. Genom PHS knyter man leverantörer och butiker till sig genom den service och de tjänster som erbjuds men även via de krav som ställs för att få delta. Kraven gäller samordning och investeringar i mjuk- och hårdvara.

Systemet kördes igång under 1994 och förväntas medföra kostnadsbesparingar på ca 1 miljard de närmaste tre åren. Systemet ska också vara betalt på denna tid. PHS är baserat på IBM 9000 med operativsystemet VMS. Den halva av PHS som sköter försäljning och marknadsföring körs i PC/client-server miljö. All projektplanering, de ca 250 databaserna, dokumentation, osv ligger i Lotus Notes.

Effekten blir bland annat kapade ledtider, rejält sänkta kapitalkostnader, samma artikelnummer genom hela koncernen, samlastningscentraler där godset hela tiden är i rörelse och bilar som fylls till 90 %. Konsekvensen blir bland annat att ca 11 av 21 distributionscentraler (DC) blir överflödiga, en besparing på 20-25 Mkr per DC.

I en tid då alla pratar "down sizing" investerar ICA i stordatormiljön, 2 st IBM 9000. Man tar emot 450 000 - 500 000 orderrader varje dag och med de volymerna blir det enligt uppgift billigare med stordator. I alla marknadstillämpningar, kalkyler med mera använder man PC med LAN och client server.

Tre huvuddelar i PHS

Systemet är uppdelat i tre huvuddelar:

- Marknadsadministrativa systemet
- Distributionssystemet
- Försäljningssystemet

Marknadsadministrativa systemet (MAS)

MAS är ett centralt system byggt på client/serverteknik och fungerar som ett stöd för marknadsplanering i form av säljaktiviteter och kampanjhantering. I systemet registreras kunder och leverantörer, avtal, artiklar och varukalkyler. En viktig del är prisadministrationen som bland annat tillhanda-

håller information för hyllkantsetiketter och butikens individuella prissättning.

Distributionssystemet (DS)

Distributionssystemet stöder ICA:s logistiska verksamhet. Systemet ska bidra till att varuflödet blir så effektivt som möjligt. DS kan delas upp i tre delar:

- I *inköpssystemet* kombineras den centrala avtalsinformationen med den lokala (prognoserna, statistiken, butiksorderstock, ledtider etc) för att ta fram inköpsförslag. Dessa justeras och vidarebefordras som inköpsorder till leverantör via EDI eller på traditionell väg. Information om inlevererat gods sparas för att användas vid fakturakontrollen som till stor del sköts av systemet.
- *Lager in* kallas det system som hanterar administrationen av lagret med registrering av ankommande gods och tilldelning av varornas lagerplatser.
- *Lager ut* hanterar butiksorderrader från butiksordermottagning till fakturering samt de standardplaner för butiksleveranser och plockning som stöder butiksorderhantering. Butiksorderna sänds in via butikernas handterminaler eller via försäljningssystemet. Systemet ger påfyllningssignaler både före och efter plockrundan. Avancerade planeringsrutiner styr expeditionsordningen på lagret. Rullande inventering ger en bra kontroll på lagersaldot.

Försäljningssystemet (FS)

FS stöder ICA:s försäljningsorganisation genom att hålla reda på var kunderna hör hemma, geografiskt och/eller sortimentsmässigt.

Budica

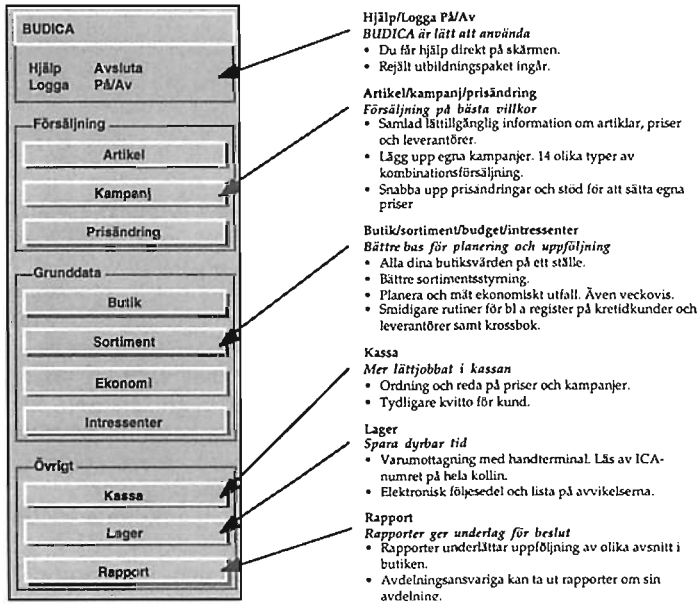
Budica är ICA-butikernas eget butiksdatasystem, som ska förenkla varuhantering, planering och uppföljning i handlarnas butiker. Det är ett lokalt system som körs på PC i OS/2 mot lokala servrar och uppkopplat mot partihandelssystemet, PHS. Budica kommer gradvis att ersätta det förra systemet (Nivå 2) allt eftersom handlarna finner det värt den investering som krävs. Utvecklingsarbetet har drivits i samarbete mellan handlare, hårdvaruleverantörer och ICA:s dataexperter. "Egenutveckling" har varit ett viktigt nyckelord för att bibehålla kompetens inom den egna organisationen.

Budica håller ordning på det mesta från det att varorna beställts och tills dess att de passerat kassalinjen. Det förenklar arbete med varumottagning, artikelunderhåll, lagerhantering, inventering, priskalkylering och marknadsföring. Varumottagning underlättas genom att inkomna kollin registreras med hjälp av en handterminal och kan kontrolleras på elektronisk väg. Systemet producerar resultatrapporter per ansvarsområde och genom att kontrollremsorna lagras elektroniskt förenklas efterkontroll och kvittoanalyser.

Grundstrategi för Budica

Grovt uttryckt innehåller strategin för Budica följande:

- Ett för alla ICA-butiker gemensamt bakgrundssystem, utvecklat i egen regi och "skräddarsytt" för ICA-butikernas behov och krav
- Butiksdatasystemet ska vara väl samstämmigt med ICA Partihandels datasystem PHS, vilket innebär gemensam teknisk utvecklingmiljö samt liktydiga begrepp och definitioner. Via kommunikation över det egna X.25-nätet ska Budica vara delvis integrerat med partihandelssystemet, för rationell överföring av information i båda riktningarna (batch och on-line förbindelser).
- Ett väl definierat gränssnitt mot kassalinjen, till vilket sedan ett urvalt antal kassaregisterleverantörer tecknar samarbetsavtal och anpassar sin utrustning. Dels för att ge den enskilda ICA-butiken valmöjligheter och dels för att skapa en för prisbilden välgörande konkurrens.
- På motsvarande sätt ett definierat gränssnitt på vågsidan, som möjliggör anpassning av ett antal konkurrerande vågleverantörer.
- Ett modernt arbetssätt för användaren med mus- och fönsterteknik inklusive möjlighet till grafisk presentation.
- Teknik som i största möjliga utsträckning är utformad, så att redan gjorda hårdvaruinvesteringar i butiksledet på ett rimligt sätt kan utnyttjas.



Figur 7: Budicas funktioner

Vilka funktioner kan man då finna i ett modernt system som Budica?

Varumottagning med Budica

Anlända varor kontrolleras och dess ICA-nummer läses av med hjälp av handterminal. Informationen förs därefter över till Butiksdatasystemet där en jämförelse sker med en följesedel som överförts från PHS. På så vis sker en kontroll av avvikelser. Är leveransen från annan leverantör än ICA sker motsvarande avläsning av EAN-numret. Budica skapar då en följesedel. Ibland saknas även EAN-nummer då leveransen kanske kommer från en mindre, lokal leverantör. Då kan istället leverantörsnumret användas för att ta fram en lista med de varor som är knutna till leverantören. En jämförelse med leverantörens följesedel kan därefter ske. Resultatet bli en noggrannare kontroll med omedelbar registrering av avvikelser.

Effektiv inventering

Genom att samtliga varor registreras såväl vid varumottagning som vid försäljningen i kassan kan ett lagersaldo/lagervärde kontinuerligt uppdateras. Inventering av en viss artikel kan mycket enkelt genomföras genom att lagersaldot jämförs med det som inventerats med hjälp av handterminalen.

Prissättning med hjälp av Budica

Budica innehåller programstöd för att handlaren ska kunna sätta sina egna priser. Det finns möjlighet att arbeta med såväl fasta försäljningspriser som marginaler i kronor och procent. Med hjälp av IPM, ICA:s system för "price management" kan handlaren simulera effekterna av olika priser på butikens totala ekonomi. Ett av de mest värdefulla hjälpmedlen är "Budica kampanjstöd". Det innehåller 14 olika kombinationsförsäljningar och kan användas av handlaren för att planera och förbereda kampanjer.

Smidigare kassafunktioner

I de flesta butiker erbjuds kunden ett stort antal kampanjvaror. Med hjälp av butiksdatasystemet behöver nu inte kassörskan längre hålla reda på dessa utan kan förlita sig på Budica. Utrymmet för att ge service och information till kunden ökar.

Ett exempel på detta är när en artikel ingår i ett "köp tre, betala för två"-erbjudande. De två första varorna registreras till fullt pris. Den tredje varan registreras till fullt pris och därefter dras rabatten. På så sätt innehåller kvittot fullständig information om ordinarie pris, antal varor som köpts samt erhållen rabatt. På samma sätt registreras ICA-kort rabatter. Varan registreras till fullt pris. Då kortet registreras i kortdragaren erhålls rabatten och skrivs ut på kvittot.

Uppföljning och statistik

I systemet finns det funktioner som ger möjlighet för handlaren att följa upp aktiviteter och resultat för vissa varugrupper. Med ett budgetuppföljningsprogram kan lönsamheten följas upp för olika avdelningar vecka för vecka. Detta ger exempelvis handlaren möjlighet att delegera ansvaret för lönsamheten och dela in butiken i resultatenheter.

Stöd vid personalplanering

Budica innehåller ett antal färdiga rapporter och tabeller. Med hjälp av dessa kan handlaren ta fram underlag över exempelvis kundgenomströmningen baserad på kvittostatistik. Därefter blir det enklare att planera behovet av personal i kassor och diskar.

Utbildning av användarna
Alla som ska arbeta med Budica kan genomgå utbildning. Ett särskilt paket med fyra steg har tagits fram för att passa olika användarkategorier. Utbildningen inleds med ett informationsmöte för att ge samtliga medarbetare en presentation av Budica.

Kom-igång-utbildning ges av butiksdatakonsulter och innehåller den grundläggande kunskapen som krävs för att börja använda systemet i det dagliga arbetet.

Driftutbildning genomgås av minst två personer som ska kunna sköta de dagliga rutinerna för driften av systemet som t ex säkerhetskopiering. Utbildningen sker vid ICA-skolan.

Fördjupningsutbildning kommer in i bilden efter en tids användning då man fått lite erfarenhet. Utbildning i budget, sortiment/prissättning/kampanjer samt order/varumottagning/inventering erbjuds.

Hårdvaruleverantörer
I samband med starten av utvecklingsarbetet av det nya butiksdatasystemet fastlades en strategi för att bibehålla ett utvecklingstryck på leverantörerna. Samarbetsavtal har slutits med flera konkurrerande hårdvaruleverantörer. Avsikten är att kunna skapa valfrihet för handlaren att utnyttja det senaste och bästa på marknaden utan att behöva binda sig för all framtid. Ursprunget till den nya strategin står att finna i 80-talets situation inom ICA, då leverantören Hugin gick i konkurs och ADS Anker med systemet Nivå 2 fick en monopolliknande position som leverantör.

Handlarna inom ICA är enskilda köpmän och styrs därför inte av några centrala avtal. De fattar själva beslut om vilka investering som ska göras i butiken. Det enda krav som ställs är att butikerna använder IBM-kompatibla datorer samt att upphandling görs från de leverantörer som har avtal med ICA. På kassasidan har avtal slutits med ADS Anker, RBS (IBM), CTS (Omron) och NCR. På vågsidan finns avtal med Akribi (ISHIDA), Antonson samt Attention. Pricer blir tillsammans med Esselte Meto leverantör av elektroniska hyllkantsetiketter.

Marknad
Marknaden för Budica består av de 1000 största ICA-butikerna inom fem år. Inriktningen är i första hand på butiker med tre eller flera kassor samt de en- och två-kassorsbutiker som så önskar. 90% av alla butiker med en omsättning på mer än 10 Mkr har läsning i kassan och en PC i butiken. Det blir samtidigt allt vanligare med datorisering även i de mindre butikerna och de butikssystem som säljs är anpassade till storleken på butiken för att även mindre butiker ska ha råd med investeringen.

För en normalbutik i ICA med två kassor ligger investeringen inklusive utbildning och installation på 150.000 kronor. Hur ser då butiksstrukturen (enligt omsättningssiffrorna) ut idag?

- <10 Mkr 1.170 butiker
- <10-20 Mkr 600 butiker, varav 360 med datakassor/streckkodsläsning
- > 20 Mkr 900 butiker, varav 765 med datakassor/streckkodsläsning

Totalt således 2.670 butiker, varav 1.125 med datakassor/streckkodsläsning.

ICA-kort

ICA-kortet bygger på en omfattande infrastruktur baserad på X.25-kommunikation som byggdes upp för att butikens kortläsare ska kunna stå i direktkontakt med ICA-korts administrativa system och därmed kunna kontrollera om det finns pengar på kundens konton. Systemet har varit igång sedan 1992 och är ett utmärkt instrument för att knyta konsumenterna till sig och samtidigt samla intressant information om deras köpbeteende.

Genom att ICA agerade väldigt snabbt vid produktlansering av kortet fick ICA-kort ett ordentligt försprång gentemot konkurrenterna vilket också avspeglar sig i antalet kort. Idag finns ca 2 miljoner ICA-kort i cirkulation. Samtidigt kommer ansökningarna in i en takt om ca 1500 per dag. Var tionde krona är idag en kort-krona hos ICA. Korten är för närvarande den viktigaste tillämpning som körs i det egna nät som ICA bygger.

Datainvesteringarna för kortledet är ca 70 Mkr, varav 20 Mkr för de centrala lösningarna och resterande 50 Mkr i butiksdataledet. Prognosen för ICA kortet pekar på ca 28-30 miljoner transaktioner inklusive bankkorten som står för ca 5%. Vi ingången av 1995 hade ca 1.500 butiker on-line koppling.

ICA-kortet

ICA kortet finns i två varianter: ett förmånskort som enbart ska användas för kontantköp och som ger innehavaren rätt att utnyttja butikens förmånserbjudande och ett förmåns- och betalkort som ger kunden rätt till alla förmåner och samtidigt fungerar som ett bankkort med tillhörande konto.

Affärsutveckling, snabbhet och förbättrad möjlighet till marknadsföring är tre nyckelbegrepp när detta kortsystem analyseras. Den stora fördelen är att varje butik får ökad kunskap om utseendet på kundkretsen och dess beteende. Vem är kunden och var bor kunden? Svaret på dessa frågor kan vara till oerhörd hjälp när marknadsföringsstrategin för butiken läggs upp. Har butiken en stor andel stamkunder med bostad i närheten eller kunder som handlar i närheten av sin arbetsplats?

Bara genom att samla in kundens postnummer i samband med köp har det visat sig att företag kunnat förbättra sin konkurrensförmåga. Handlaren kan genom tillgång till kundens adress förmedla anpassad information med de erbjudanden son han tror att kunden ska sätta värde på.

Direktmarknadsföring blir mera effektivt såväl vad avser kostnader som respons från kunden. Insamlandet om kundernas konsumtionsvanor berör också en etisk dimension. De flesta kundkort har valt att inte samla in information om konsumtionsvanor på individnivå utan väljer att göra analyser på kundgruppsnivå.

Samlastningsterminaler

I modern varuhantering är det en fördel att ha ett så litet lager som möjligt. Det lager som tidigare fanns stationerat har övergått till att bli ett varuflöde och finns nu framför allt i form av varor på väg.

Inom ICA arbetar man med ett relativt nytt koncept för terminaler; samlastningsterminaler. Alla varor som köps in levereras på uppgjord tid

till terminalen. Där lastas de om till mindre partier tillsammans med andra varor för vidare transport till distributionscentraler och butiker runt om i landet.

Genom att samla order från flera beställare kan fyllningsgraden i distributionsbilarna optimeras. Leverantören ges tillgång till information om det samlade behovet av varor tidigt och kan därmed planera sin produktion bättre. I varje led innebär det sparade kostnader.

ICA har två

Det var 1992 i Helsingborg som den första samlastningscentralen i Sverige öppnades. Ett litet plåtskjul på 2600 kvadratmeter som inte ser mycket ut för världen. I Göteborg finns ytterligare en samlastningscentral och planer finns även på att öppna en i närheten av Stockholm.

I stort sett går det till så att varan beställs direkt hos fabriken, som levererar varorna till samlastningscentralen på pallar. Leveranser omdisponeras för att redan samma dag lämna centralen.

Vad händer där?

Fabrikens lastbilar lastar av sina pallar vid speciella avlastningsbryggor på bestämda tider så att det aldrig blir köbildning. Systemet läser av pallarnas etiketter och skapar lass till olika destinationer och fyller bilarna till 92 %. Pallarna rullar in på band och vidare till utlastningsbryggor. Dit kommer ICA:s lastbilar – också på bestämda tider och rullar på sin uppsättning av varupallar. Detta är så noga uträknat att bilarna i princip fylls. Till Norrland kör man med containrar på speciella tåg som har högsta prioritet. Tidigare körde exempelvis leverantören Nestlé till Luleå var 10-12 dag.

Det är inte bara omlastningscentralerna som är nya i ICA:s distributionssystem. Tidigare hade företaget 22 distributionscentraler (DC) och två centrallager. Dessa har nu gjorts om till 11 distributionsenheter (DE) och bara ett av centrallagren finns kvar. Det är lagret i Västerås, där man hanterar mer lågfrekventa specialartiklar som t ex tomtemasker och julpynt.

EDI viktigt medel i ICA:s verksamhetsutveckling

Inom handeln har man lång erfarenhet av EDI sedan DAKOM-systemet utvecklades på 70-talet. ICA har sedan mitten av 70-talet använt DAKOM för att skicka inköpsorder till ett 80-tal av sina leverantörer och för att, i begränsad utsträckning, motta fakturor. Merparten av de svenska leverantörerna har begränsad erfarenhet av EDI utöver DAKOM. Det är dock sannolikt att de som framledes vill fortsätta som leverantörer tvingas följa grossister/detaljister i deras ansträngningar för att utveckla EDI-lösningar. En parallell kan dras med bilbranschens underleverantörer där EDI-koppling är en förutsättning för att få bli leverantör.

Utveckling tillsammans med leverantörer

ICA prövar för närvarande EDI med fem av sina leverantörer, varav Felix är en. PHS kommer också att öppnas för olika typer av pilotprojekt. En anledning är att det ofta utförs dubbelarbete i branschen, inte minst avseende prognosarbetet. ICA kommer nu i större utsträckning att låta leverantörerna ta över detta arbete.

EDIFACT

I samband med de genomgripande projekten PHS och Budica har ICA nu beslutat att gå över till EDIFACT-standard i form av EANCOMS subset i syfte att kommunicera bättre med sina affärspartners. De olika system som utvecklats (och är under fortsatt utveckling) har integrerat stöd för EDI och möjliggör nya kopplingar mellan leverantör, partihandel och butik.

De EDIFACT-meddelanden som stöds av de nya systemen är inköpsorder, inklusive s k fabrikantorder, inköpsorderbekräftelse, inköpsorderförändring, leveransavisering, faktura, partsinformation, artikelinformation och försäljningsdata. I samband med detta sker också en översyn av godsmärkning. ICA Partihandel har deltagit i internationella samarbeten för att utveckla en standardetikett för lastbärare enligt EANs riktlinjer och använder denna etikett internt.

Under tiden som nya system utvecklats har försök skett med utbyte av DAKOM-meddelanden mot EDIFACT-standard. Det har skett i mindre skala med några utvalda leverantörer. En avsikt har varit att även utveckla direktkontakten mellan leverantör och butik. I det nya Budica systemet ska ICA-handlaren kunna placera en order i internt format som sedan slussas via EDIFACT-standard till leverantören. Fullt utbyggt kommer även leverantören att kunna skicka exempelvis leveransavisering till butiken via ICA-nätet.

Samarbete för processrationalisering på 90-talet

För att möjliggöra ett närmare samarbete mellan affärspartners krävs en anpassning av organisationer och informationssystem till processer snarare än funktioner. Samarbete mellan dagligvaruhandelns olika parter är grunden för 90-talets processrationalisering. ICA Partihandel är ICA-handlarnas inköpsbolag, med målsättning att förse butiker med efterfrågade varor till lägst möjliga kostnad. Det finns en stor rationaliseringspotential inom logistikprocessen.

Varje led inom dagligvaruhandeln bär stora kostnader för kapitalbindning i lager och personalkostnader för varuhantering. För att kunna reducera dessa kostnader krävs inte bara tillförsel av teknik. Det måste ske en omstrukturering av systemet för att hantera större volymer men i mindre partier. Tonvikten flyttas därmed från varulagring/distribution till varuflödesstyrning och logistik. Se även avsnittet om ECR – Efficient Consumer Response.

KF – Kooperativa förbundet

Bakgrund

KF ägs av sina 2,3 miljoner medlemmar, främst landets konsumentföreningar och OK-föreningar. Kooperativa Detaljhandelsgruppen (KDAB) ägs till 90% av KF ekonomisk förening och till 10% av Konsumentföreningen Stockholm. Det är inom KDAB som den största delen av detaljhandeln bedrivs och följande fyra affärsområden är dominerande:

- Affärsområde Gröna Konsum
- Affärsområde Stormarknader
- Affärsområde Lågpris
- Affärsområde Fackhandel

Det som den stora allmänheten vanligen förknippar med dagligvarubutiker i KF är de butiker som ingår i affärsområdet Gröna Konsum. Här finns totalt 441 butiker som samtliga drivs under namnet Konsum. Nästan alla enheter uppträder under den nya gröna profilen. Butikerna är medelstora och större dagligvaruhallar med större inslag av specialvaror.

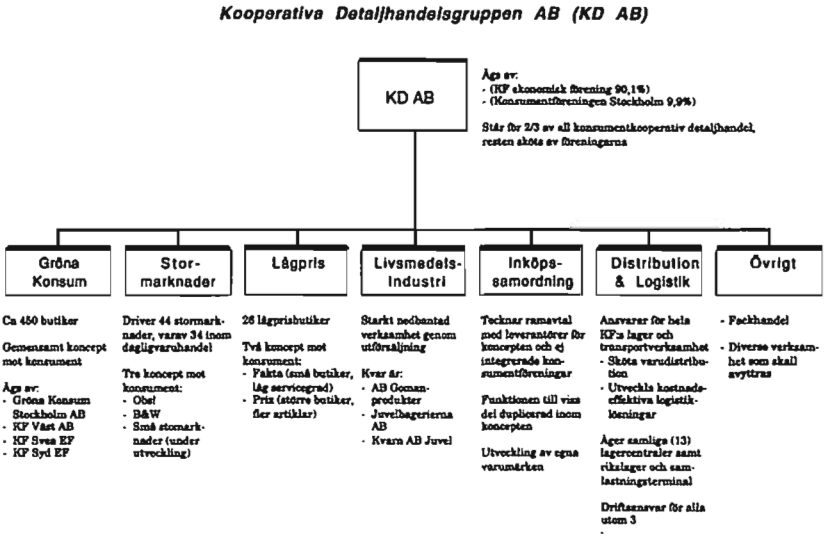
Omstrukturering

KF hade under några år en nedåtgående utveckling med dålig lönsamhet, tung lånebörda och tappade marknadsandelar. För att bryta trenden har en ny strategi arbetats fram och en gedigen städning inom den egna organisationen har genomförts. KF har inlett en veritabel offensiv för att renodla på sin kärnverksamhet och bli ett integrerat detaljhandelsföretag. Följaktligen är det gamla konglomeratet av handels-, industri- och serviceföretag på väg att lösas upp och säljas ut. På bara något år har avyttringar inbringat 7.000 miljoner kronor och ytterligare företag står på säljlistan. KF:s balansräkning har därmed stärkts avsevärt och kooperationen har skaffat sig förutsättningar för att satsa offensivt framöver. I linje med sin satsning på att bli ett integrerat detaljhandelsföretag har all detaljhandelsverksamhet samlats under ett företag, Kooperativa Detaljhandelsgruppen AB (KD AB).

På dagligvarusidan har det skett en revolution inom KF. Från att ha varit en grossiströrelse med uppgift att tillhandahålla varor och tjänster till föreningarna, har nu KF bytt skepnad till att bli ett integrerat dagligvaruhandelsföretag. Denna utveckling har delvis sina orsaker i vissa föreningars bristande lönsamhet, men beror framför allt på att det ansågs önskvärt att skapa en organisation med en väl definierad ägare och en stark ledning med fullt resultatansvar. Den nya symbolen, Vågen, speglar den konsumentkooperation som är resultat av de senaste årens genomgripande förändrings- och förnyelsearbete inom KF.

Observera att uppslutningen bakom den nya organisationen ej är total. En hel del föreningar driver fortfarande sina butiker och i vissa fall även lagercentraler. För dessa föreningar fungerar KF fortfarande som ett partihandelsföretag.

I samband med omorganisationen har även en ny marknadsplan arbetats fram. Den bygger på tydliga kedjor (Gröna Konsum, Stormarknader och Lågpris) som KF internt kallar för koncept. Varje kedja ska ha sin tydliga profil mot konsument och med motsvarande stöd internt i form av sortimentråd, produktchefer etc per kedja, men med bibehållen samordning vad beträffar centrala inköp och logistik, se figur 8.



Figur 8: KD ABs organisation

Genom bildandet av KD AB och kedjorna har KF skaffat sig en tydlig profil, en marknadsanpassad organisation med rak beslutsgång och man har också skapat förutsättningar för att dra nytta av de fördelar ett integrerat handelsled ger.

IT-strategi

Konsumentkooperationen går sin egen väg i sökande efter en ny effektiv IT-strategi. I samband med att Electronic Data Service, EDS, under 1993 tog över verksamheten i KF:s databolag, Apiron, inleddes en ny era av samarbete mellan Kooperationen och EDS. EDS sköter produktion och utveckling och har den tekniska kompetensen, medan KF har den affärsrelaterade kunskapen och fungerar som en brygga till EDS. Detta är ett nytt strategiskt grepp eftersom outsourcing tidigare bara har handlat om att sänka kostnader. De har myntat begreppet "co-sourcing" istället för outsourcing för att beskriva sin nya samarbetsform.

Valet att lämna över ett så viktigt område som informationsteknologi förvånade många inom branschen. Informationssystemen anses vara en strategisk resurs som, enligt flera bedömare, bäst behålls inom den egna

verksamheten. Strategin verkar vid en första anblick vara tvärtemot vad de andra aktörerna, och framför allt ICA, har valt att göra. EDS menar dock i sina uttalanden att EDS och KF är lika djupt engagerade i arbetet med att utveckla ett framgångsrikt informationssystem.

Viktigaste orsaken till att KF valde den vägen istället för att som ICA utveckla systemet själv var att KF inte ansåg att de hade de resurserna internt eftersom det innebär så stora investeringar i både kompetens och teknik.

Var hamnar erfarenheterna?

En intressant fråga är var erfarenheterna från utvecklingsarbetet stannar, inom KF eller EDS. I samband med ICA:s utveckling av PHS var just koncentrationen av egna medarbetare till utvecklingsarbetet en nyckelfråga. Informationsteknologins snabba utveckling ställer stora krav på att IT-stödet är flexibelt och anpassningsbart. Sannolikheten att man som medarbetare på ett detaljhandelsföretags IT-avdelning får vara med om flera projekt med liknande dimensioner torde vara begränsad. Följaktligen ges en unik möjlighet till lärande som bör tas tillvara.

Affären som löper över en 10-års period och anses vara värd ca 1 miljard kronor gör i ett slag EDS till en av de stora aktörerna på marknaden. På liknande sätt som för ICA står de stora pengarna att finna i KF:s bakomvarande led genom effektivisering av exempelvis inköp, planering och lagerhållning.

Tre områden

KF arbetar efter tre strategier och områden där stora besparingar kan göras med hjälp av IT:

1) **ECR – Efficient Consumer Response** som beskrivs i avsnittet om drivkrafter för förändring samt i appendix. Tanken är att minimera kostnader och att ta bort icke värdehöjande aktiviteter dels i mellanleden och dels mellan leverantör och butik. Genom att registrera de varor som köps kan varuflödet effektiviseras och efterfrågestyras.

2) **Merchandising** – strategier vid prissättning och sortimentsstyrning. Vilka kampanjer slår och vad händer om jag sänker priset på en vara?

3) **Kundlojalitet** – betalning med kort och registrering av köp. Ett avidentifierat kort ger information om vad som säljs, när på dagen och hur. Informationen kan utnyttjas till att skapa lojalitetsprogram där kunder premieras för stora inköp och därigenom skapar ett beteende hos kunden.

KD AB och därmed de tre kedjorna på dagligvarusidan (Gröna Konsum, Stormarknader och Lågpris) har full kontroll över sin verksamhet genom att de äger lager såväl som butiker. Kedjorna tecknar själva sina avtal med leverantörerna (med centrala ramavtal som grund) och har därefter möjlighet att i detalj styra avrop, distributionssätt, prissättning, butiksbeställningar etc. KF är väl medvetna om den fördel detta ger dem gentemot ICA och Dagab. De detaljstyr butikernas sortiment (genom Category Management) och hur hyllorna utnyttjas (Space Management). Det saknas fortfarande ett komplett IT-stöd för denna verksamhet, men det finns planer på att skaffa det.

Lagerhantering

Vad gäller hanteringen av varuflödet har KF introducerat två nya koncept på senare tid. En ny typ av lager som benämns depåer och har ett mer begränsat sortiment än en "riktig" lagercentral (LC) samt en samlastningsterminal i Malmö. De har även påbörjat arbetet med att skapa en centrallageranläggning för varor med låg omsättningshastighet. Utvecklingen ovan hänger samman med de nedläggningar av LC som gjorts på senare år, vilket ställt krav på en rationellare hantering av varuflödet på de återstående lagren.

KF:s samlastningsterminal

Vid årsskiftet 94/95 invigde KF en samlastningsterminal i Malmö. Terminalen är byggd för att kunna slussa igenom varor från leverantörer till KF:s 10 lagercentraler i landet eller butik på en och samma dag. Samlastningscentralens strategiska läge i söder innebär att den kan ta emot dagliga leveranser från ett 25-tal viktiga leverantörer i södra Sverige och på kontinenten. Terminalen har en yta på drygt 4000 kvadratmeter och nio portar för lossning och lastning av lastbilar samt fyra järnvägspår med plats för 14 vagnar. Något lager finns inte, med undantag för ett fåtal importartiklar. Dagligen hanteras omkring 1000 pallar av både tungt och lätt gods.

LCD-90

KF:s stora satsning på IT inom dagligvaruhandeln är ett nytt system för deras lagercentraler som benämns LCD-90. Utvecklingen av systemet påbörjades redan i slutet av 1980-talet.

De stora organisationsförändringarna som nämns ovan i kombination med kooperationens lönsamhetsproblem har säkerligen försvårat och försenat utvecklingen av LCD-90. Systemet färdigutvecklades under 1992 och har under 1993 införts på lagercentralerna i Norrköping samt LC Nord och kommer successivt att introduceras vid övriga lagercentraler under 1994. KF har investerat ca 160 miljoner kronor i LCD-90.

Systemet är ett traditionellt stordatorsystem byggt på CICS/3270-arkitektur med DB2 som databashanterare. Systemet är helt "on-line" till skillnad från det lagerhanteringssystem det ersätter, vilket innebär att bl a lagersaldon och inneliggande butiksorder kan avläsas i alla lägen. Grundfunktionerna i systemet är helt egenutvecklade och därmed skräddarsydda för att stödja KD AB:s behov. Vissa komponenter, bl a inköpsorderförslagssystemet, är dock inköpta paketlösningar.

I LCD-90 är säljdel och marknadsdel skilda från logistikdelen, vilket underlättar kostnadsuppföljningen och därmed även effektiviseringsarbetet. Lagercentralerna har genom den nya organisationen, som presenterats ovan, fått en ny roll som terminaler för varuflöden i stället för den tidigare grossistrollen. Frågor som rör sortiment och prissättning kommer i fortsättningen att i allt större del tas över av kedjorna. Butiksledet kommer även hädanefter att följa centrala direktiv som numera i stor utsträckning kommer från ledningen för kedjorna.

I grunden är LCD-90 ett system för lagercentralerna med grundfunktioner för att hantera själva lagren. Systemet innehåller följaktligen funktioner för inköp, varumottagning, försäljning, "ordertratt" för mottagning av butiks-

order på olika format, leveransplanering, plockning, fakturering, urlastning och returhantering. Även vissa administrativa- och marknadsfunktioner får sitt datorstöd i LCD-90 genom att hanteringen av artikel- och prisregister ingår.

Ny utvecklingsmetod

Samarbetet med EDS har även inneburit att framtagandet av nya IT-system går mycket snabbare och att systemen blir mer flexibla. LCD är ett mycket komplext system och det har varit stora problem och tidskrävande att ta fram det. Mot den bakgrunden är risken stor att när systemet väl är klart för att implementeras är det redan omodernt.

KF arbetar numera efter ett mer flexibelt system. De definierar olika affärsprocesser och utifrån det tar EDS fram en applikation per affärsprocess inom sex månader. Även om produkten inte är helt färdig kan den användas. Detta gör att applikationen aldrig blir omodern utan hela tiden uppdateras efter användarens behov. Alla applikationer anpassas till varandra så att det ändå skapas ett integrerat system som även kan utnyttjas över kedjegränserna.

Idag finns ett 100-tal processer definierade varav ett 10-tal är utvecklade. (Exempel på en utvecklad affärsprocess är möjligheten att kunna lägga beställningar från nära 200 leverantörer med elektroniska EDI-order och samtidigt kunna ta emot elektroniska fakturor från ett 80-tal leverantörer.)

Butiksdatasystem

När det gäller uppgifter om butikssystem är informationen begränsad. Det står dock klart att KD AB för närvarande saknar ett standardsystem för back-office funktionen. De system som finns ute i butikerna har därför valts utifrån den lokala situationen. B&W lär t ex använda de system de "ärvt" från sin tid inom Axel Johnson-gruppen.

Ett problem torde vara att koncentrera sig och få ned antalet lösningar. Inom kooperationen anses allmänt att antalet systemlösningar med olika hårdvaralternativ är för stort, med stora skillnader mellan geografiskt åtskilda rörelsegrenar. En konsekvens av detta är höga kostnader för att utveckla kommunikationslösningar och att underhålla systemen.

Ett intressant stöd som KD AB ger sina butiker är hyllkantsetiketter som innehåller information om rekommenderad beställningspunkt (i klartext) och föreslagen beställningskvantitet (i klartext och i streckkod). Informationen bygger på statistik utifrån vad varje butik säljer och uppdateras månatligen. Det bakomliggande systemet kan vara mer eller mindre sofistikerat, men skulle kunna utgöra grunden för en styrning av butikernas beställningsbeteende enligt den ECR-modell KF arbetar mot. Se även det separata avsnittet om ECR.

MedMera-kortet

Under 93 släppte KF sitt kort som gäller i samtliga koncernens butiker. 50 Mkr har investerats på datasidan för korthanteringen. MedMera-kortet har både en debet- och kreditfunktion, vilket i princip innebär att pengar kan gå i båda riktningarna – betalning så väl som insättning.

De elektroniska korten har strategisk betydelse. Förutom billigare kassahantering, stabila kassaflöden och kapitaltillskott, innebär korten också tillgång till strategisk information om kunden. Köpmönster och trender, hur kunderna reagerar på olika former av marknadsföring och säljaktiviteter, eller med andra ord; kundernas efterfrågemönster.

Kortet innebär en strategisk koppling till kund som förhoppningsvis styr kunden till de egna butikerna. Man kopplar ett hårdare grepp kring slutkonsumenten. Marknadsföringen blir mera inriktad på kortinnehavare med information från kortet som underlag.

EDI formar det nya KF

Införandet av en just-in-time filosofi för detaljhandeln är en viktig komponent inom den nya organisationen för inköpssamordning för Kooperativa Detaljhandelsgruppen, KD AB. Logistik, inköp och distribution är kanske de viktigaste funktionerna vid utvecklingen av ett informationssystem. Traditionell handel kan definieras som transport av varor, pengar och dokument. Inom KF menar man att det krävs en samsyn på dessa tre funktioner för att få ut full effekt av en IT-satsning, eller som man uttrycker det:

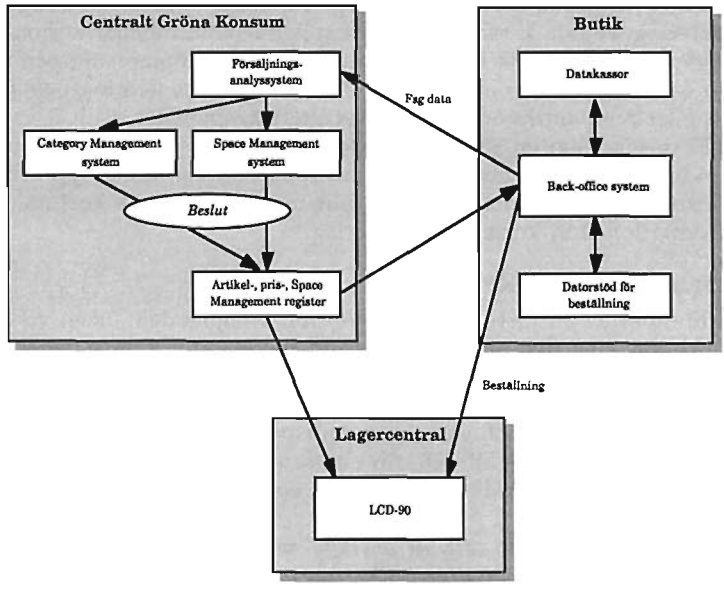
> *"Vi inför ett nytt sätt att anskaffa varor, den traditionella grossistrollen försvinner och beställaren (butiken) blir huvudansvarig för sortimentet. Ett ansvar som tidigare legat på grossisten."*

Införandet av sk Quick Response-system (QR) innebär att producenten får tillgång till faktisk försäljningsstatistik från butiken vilket ger möjlighet att anpassa produktionen till den faktiska försäljningen. Ledtiderna från producent till konsument kan därigenom kortas ner ytterligare. Genom att leverantören får tillgång till såväl levererad mängd som försåld mängd kan ansvaret för att sköta butikens hyllor mer och mer läggas över på leverantören.

Visionen

KD AB har anammat många av idéerna som växt fram kring ECR. Genom central detaljstyrning av butikernas sortiment och hyllplacering samt kontroll över butiksbeställningar ska rätt vara finnas på rätt plats i rätt antal i rätt tid. För att på ett effektivt sätt klara av att styra butikerna på detta sätt krävs ett omfattande systemstöd. KD AB arbetar för närvarande med förstudier kring det nödvändiga systemstödet. Figur 9 är en grov skiss av en tänkbar systemlösning.

I ett första steg satsar dock KD AB på att utveckla kontakterna med leverantörerna och arbetar också med att utveckla leverantörssamarbeten som bygger på ett ökat informationsutbyte och större öppenhet, vilket även bekräftas av inblandade leverantörer. På sikt ser de en ökning av transiteringsverksamheten (butikspackat) och är inte främmande för kommissionsförsäljning.



Figur 9: Tänkbar framtida systemlösning för KD AB

Dagab

Bakgrund

Dagab är en av Sveriges fyra ledande dagligvarugrossister och har en marknadsandel på ca 15 procent. Företaget är ett helägt dotterbolag i Axel Johnson-koncernen. Det är huvudleverantör till butikerna inom det så kallade tredje blocket, som består av företag inom Axel Johnson Gruppen och D-gruppen. Inom Axel Johnson Gruppen återfinns detaljhandelsföretag så som Hemköp, Åhléns Livs, Pressbyrån, Jour Livs och Handlar'n. D-gruppens affärsprofiler är Vivo, Matnära, Lågpris och Storlivs.

Dagab är dock en fristående grossist som agerar självständigt på marknaden och även har kunder inom andra företag. Verksamheten bedrivs i fem regionbolag, som ansvarar för inköp, försäljning och distribution till detaljhandelskunderna.

Omorganisation

Vid årsskiftet 95/96 skedde stora förändringar i Axel Johnson-koncernen som berör Dagab. En nybildad dagligvarukoncern, Axel Johnson Saba, har bildats och inkluderar Dagab, fruktimportören Saba Trading, Hemköp och Pressbyrån. Som VD i koncernen tillträder Lars Otterbeck som senast var VD i Dagab och som arbetat inom Johnson koncernen i 15 år.

> *"Omorganisationen innebär en kraftig rationalisering av koncernstrukturen, antalet affärsområden halveras"*

kommenterar VD Lars Otterbeck förändringarna i en tidningsartikel.

Marknadssituation

Dagabs marknadssituation skiljer sig kraftigt från ICA:s och KF:s. Dagab är en fristående partihandelsaktör, vilket innebär att de juridiskt sett står fria från både leverantörs- och butiksledet. Vidare är Dagabs kunder (handlare) betydligt mer heterogena och de saknar dessutom till stor del de kopplingar, genom ägande eller intressegemenskap, som gör de övriga blockens kunder mycket köptrogna. Det finns inga avtal som binder Dagabs kunder till dem eftersom de på inget sätt är integrerade.

Dagab satsar på att behålla den traditionella grossistrollen och har följaktligen mindre starka kopplingar till detaljistledet och endast en begränsad integration i vertikalt led mot leverantörer och kunder. När de diskuterar ett tätare samarbete med sina kunder får de betänka det konkurrensneutrala i sitt agerande, eftersom flera av deras kunder är arga konkurrenter.

Partnerskap med D-gruppen

För att stärka sitt samarbete har Dagab ingått ett affärsmässigt partnerskap med D-gruppen som benämns D&D avtalet. Dagab är huvudleverantör till D-gruppen och syftet med avtalet är att stärka priskonkurrenskraften för gruppens butiker. Avtalet bygger på en effektivisering av logistiken och att stora delar av Dagabs priser kostnadsbaseras. Detta innebär ett systemskifte vad gäller prissättning inom dagligvarubranschen och kommer att ge inci-

tament i alla led från leverantör till detaljist att medverka i ett kontinuerligt rationaliseringsarbete i syfte att stärka alla parters konkurrenskraft.

Prissättningsmodell
Två faktorer styr varans pris:

- *Kundeffektivitet: kunderna klassificeras efter i huvudsak volym.*
- *Artikeleffektivitet: artiklar med hög omsättningshastighet är billigare.*

Butikerna kan därvid genom sitt beteende och behov av inköp, leveranser, sortiment och dylikt påverka varukostnaden. Prissättningsmodellen kommer att används inom de flesta varuområden. Undantag görs dock för kött och chark, kaffe, vissa "klipp"-varor och vissa typer av importerade varor som prissätts efter dagspris.

Prissättningsmodellen är till viss del dynamisk genom att kunder och artiklar klassas om varje tertial. I modellen ingår även incitament för handlarna att bete sig på ett för Dagab kostnadseffektivt sätt. Exempel på detta är att hel- och halv-pallsorder ger lägre pris, leveransavgifter utgår för småorder, avgifter tas ut för snabborder, extraorder och extraleveranser samt att felbeställningar debiteras med kostnaden för returhanteringen.

Nästa steg i samarbetet mellan Dagab och D-gruppen kommer att fokusera på nya alternativa distributionsvägar och på ekonomisidan.

Samarbeten med leverantörer

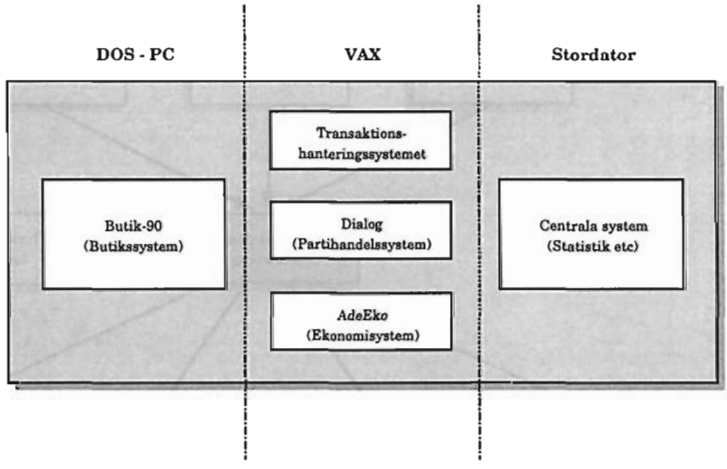
Dagab arbetar även på att utvidga sina samarbeten med leverantörsledet. I ett intressant samarbete med en leverantör har man övergått från veckovisa leveranser till dagliga och har därmed minskat belastningen på lagret. Skillnaden är att ordern nu utgår från vad Dagabs kund verkligen har beställt.

Tidigare baserades både produktion och beställning på historia och försäljningsstatistik. Resultatet har blivit att Dagab lagerför denne leverantörs varor motsvarande 3% av sin tidigare nivå samtidigt som leverantören också kan sänka sina lager. Dagab lägger den definitiva inköpsordern dagen innan önskad leverans och leverantören svarar med att bekräfta kvantiteter inom en halvtimme. Den korta ledtiden ger Dagab möjlighet att kompletteringsköpa av andra leverantörer i de fall deras samarbetspartner ej kan leverera. Orderfyllnadsgraden är dock god, eftersom leverantören får information om Dagabs inneliggande orderstock. Utan denna information hade leverantören tvingats öka sina lager avsevärt för att nå en rimlig servicegrad mot Dagab.

En annan typ av samarbeten bygger på transitering av varor genom Dagabs distributionskedja. Genom datakommunikation styr Dagab orderna till en samarbetande leverantör, som i sin tur levererar varorna packade per butik till Dagabs lager för vidare leverans med ordinarie tur till butikerna. Denna hantering har lett till att Dagab har kunnat minska sitt lagerhållna sortiment med bibehållen, eller i vissa fall förbättrad, servicenivå mot butikerna. För leverantören har det inneburit en ökad försäljning även av andra artiklar som tidigare inte lagerfördes av Dagab.

Systemutveckling

På systemutvecklingssidan har Dagab inlett ett samarbete med Digital Equipment Corporation (DEC) och satsar offensivt på att skjuta fram positionerna jämfört med de övriga blocken. Flera system har bytts ut mot nyare och andra är på väg att bytas ut. Genom föryngringen av de egna systemen är Dagab på väg att lämna stordatormiljön och därmed CRS/Datakraft i Bällsta utanför Stockholm, för att gradvis gå över till minidatorlösningar med sex regionala Vax-datorer som processorer. Endast ett begränsat antal system som inte är så transaktionsorienterade (till exempel statistiksystem) lever vidare i stordatorvärlden.



Figur 10: Dagabs huvudsystem

Det faktum att Dagab är ett fristående bolag innebär att de har svårare att införa IT-lösningar än ICA och KF eftersom de inte har någon juridisk koppling till handlarna och har så många sinsemellan konkurrerande butiker.

Erfarenheter från konkurrenterna

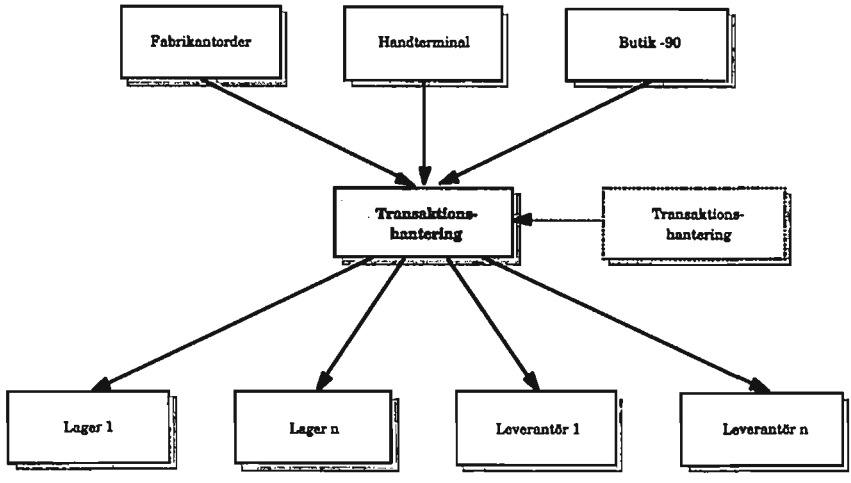
Dagab ligger för närvarande efter både ICA och KF på IT-sidan, men har fördelen att kunna dra nytta av sina konkurrenters erfarenheter. De har också en annorlunda ambition i sin systemutveckling genom att de är mer renodlade grossister än de andra blocken. Deras strategi är att ligga mitt emellan; av kostnadsskäl vill de inte vara entreprenörer, men de är väl medvetna om att de måste bevaka utvecklingen för att inte vakna upp en dag och upptäcka att de ligger långt efter.

Exempel på Dagabs systemutvecklingsarbete:

- De bygger upp ett gemensamt datanät för sitt partihandelsled och ser över sin kommunikationsstrategi. En väl fungerande kommunikation mellan Dagabs minidatorer är en förutsättning för att kunna ta

fram systemstöd för mer avancerade logistiska modeller. En storsatsning på ett eget X.25 nät (för att knyta sina kunder till sig) av den typ ICA byggt upp är dock inte trolig, på grund av de mycket stora initialkostnaderna.

- Ett transaktionshanteringssystem för "routing" av handterminalorder från butik till lämplig mottagare (intern eller extern) har just produktionssatts i en första version. I framtiden kommer det kopplas samman med ett system som redan vid routingen tar logistikbeslut om distributionsväg, se figur **11**.
-



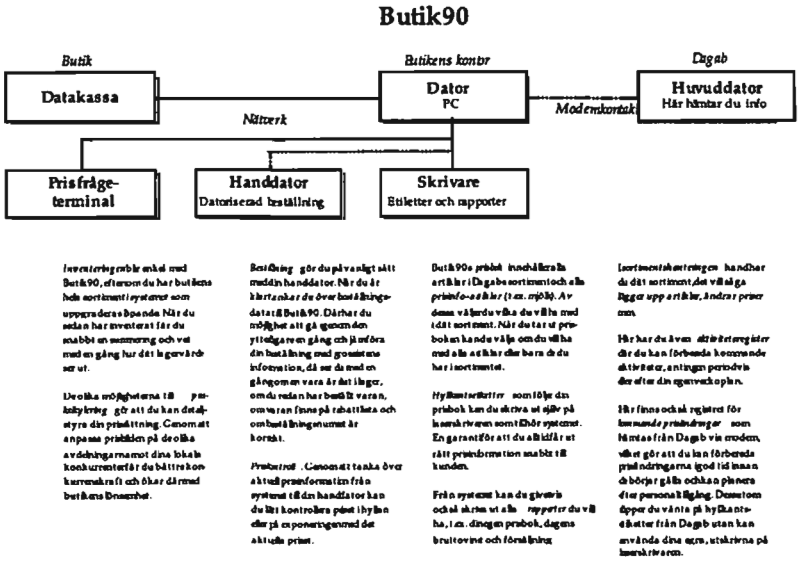
Figur 11: Dagabs transaktionshanteringssystem

- Ekonomisystemet har blivit utbytt under de senaste året. Det nya heter AdeEko och körs på en Vax.
- Ett butiksdatorsystem, Butik-90, har utvecklats tillsammans med D-gruppen. Det är ett DOS-baserat back-office system som hittills har installerats i ca 225 butiker. Efterfrågan på systemet är så god att butikerna står i kö för att få det levererat. Systemet kommunicerar med Dagabs partihandelssystem på ett egenutvecklat format och uppfyller tre villkor:

1. *De olika kassasystemen kopplas ihop med tydliga gränssnitt som definierats av Dagab*
2. *Systemet är så standardiserat som möjligt och bygger på PC-teknik*
3. *Det finns integrerade funktioner med Dagab i distributionsledet.*

Systemet ligger inte on-line med nätverksteknik utan all kommunikation sker med uppringda kontakter. Dagab skickar en fil med pris, artikel, lagerstatus på varan (inklusive information om huruvida

orsaken till att de ej kan leverera beror på brist i Dagabs lager eller hos leverantören) samt om varan ska gå i kampanj m m. Butikshandlaren kan när som helst hämta filen och granska den i sin dator. Via sin handdator läser butiken in en preliminär varubeställning som jämförs med den lagerinformation som Dagab skickat. När det blir träff på det som ska beställas och vad som finns i lager hos Dagab skickas en beställning med en fil via datorn. I framtiden när det inte krävs så stor investering kommer Dagab enligt uppgift också att införa ett nätverkssystem som ligger on-line med butikerna.



Figur 12: Principskiss över systemet Butik90

- Ett nytt partihandelssystem som kallas Dialog är under utveckling tillsammans med DEC och ett engelskt mjukvaruföretag. Dialog är en vidareutveckling av ett system som finns installerat i England. Det behöver givetvis "försvenskas" och kompletteras. Befintliga moduler för order, lager, fakturering och inköp uppfyller stora delar av Dagabs krav, medan marknadsfunktionen får nyutvecklat stöd. Systemet har ett Windows-liknande användargränssnitt och saknar till stor del batch-bearbetning. Genom införandet av det nya systemet räknar Dagab med att kunna minska den teoretiska ledtiden från butiksorder till leverans från 48 till 24 timmar.

Bergendahls

Bakgrund

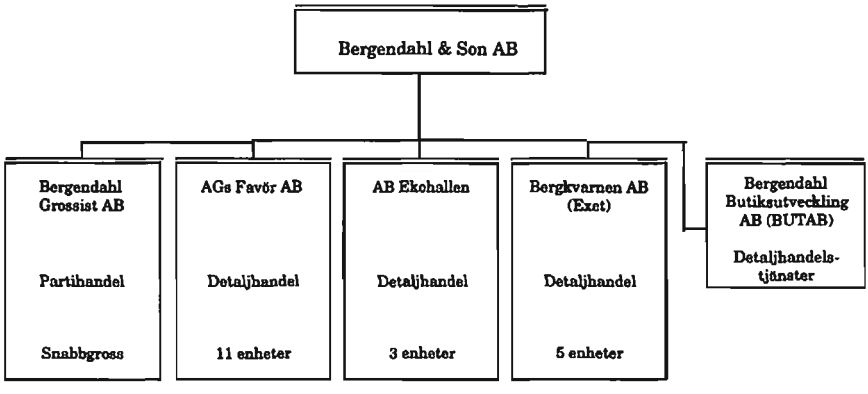
Bergendahlsgruppen är en av de största aktörerna inom dagligvaruhandeln utanför de tre blocken. Med bas i Hässleholm har Bergendahls en marknadsandel på dagligvarusidan i sydligaste Sverige på 7-8%. Man expanderar norrut och har kunder så långt norröver som Mora. Det familjeägda företaget bedriver fullsortiments partihandel och detaljhandel.

Partihandelns kundkrets består av det egna detaljhandelsledet (drygt 50% av omsättningen), externa handlare och andra grossister (bl a KIAB). Genom ett nyligen etablerat samarbete med Rema 1000, som ägs av norska Reitangruppen, hoppas Bergendahls på att etablera ett skandinaviskt samarbete med Reitan-gruppens dotterbolag i Norge och Danmark.

Detaljhandeln bedrivs under sju profiler:

- AGs Favör
- Citygross
- Ekohallen
- Exet
- Matdagsbutikerna
- Rema 1000
- Matöppet

Det finns flera typer av upplägg för hur profilerna drivs, bland annat som helägda butiker, samverkan mellan enskilda köpmän eller i form av franchising.



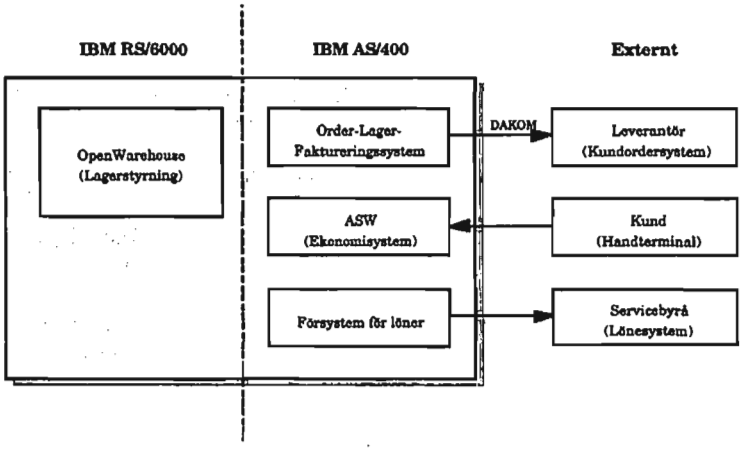
Figur 13: Bergendalskoncernens organisation

Systemutveckling

Bergendahls arbetar sedan 1989 till största delen i AS/400-miljö. De har valt att utveckla ett eget Order-Lager-Faktureringssystem (OLF), som är skräddarsytt för den egna grossiströrelsen. Systemet innehåller förutom de vanliga OLF-funktionerna för hantering av artiklar, kunder och leverantörer även funktioner för hantering av hyllkantsetiketter, sortimentslistor och prislistor.

OLF-systemet kompletterades under hösten 1994 med ett lagerstyrningssystem som går i Unix-miljö på en RS/600. Lagerstyrningssystemet är ett standardpaket som heter Open Warehouse och har levererats av Ceratina System AB i Hässleholm. I systemet finns funktioner för varumottagning, transportstyrning, plockning och utlastning. Det styr även de terminalbestyckade gaffeltruckarnas rörelser.

Bergendahls kommer att utveckla sitt OLF-system för att kunna hantera fler EDI-meddelanden. I dagsläget används enbart inköpsorder som förmedlas via det gamla DAKOM. De planerar även att utveckla sina system för att kunna förbättra informationen till ledningen.



Figur 14: Bergendahls bassystem

14. Framtidens butik

Den närmaste framtiden

Vad kommer att finnas i butiken som inte finns idag? Hyllkantsetiketter är en av de tekniska nymodigheter vi nämnt tidigare. Kundkorten är ett annat område som många bedömare anser kommer att få en fortsatt stark utveckling. Här är ytterligare några smakprov:

- Cash guard
- Smart card, testas för närvarande i Lund
- Självscanning
- Ergonomisk förbättring

Cash guard är ett säkerhetssystem där kassörskan aldrig kommer åt pengarna. Det har testats under ett år i två butiker. Systemet kostar ca 65.000 kronor per kassa och har flera fördelar; man slipper räkna kassan vid stängning, genom att undvika all hantering av kontanter minskar risken för svinn.

Smart card är ursprungligen en fransk uppfinning. Till det yttre ser man ofta ingen skillnad på detta kort jämfört med andra kreditkort. Skillnaden ligger i att kortet kan förses med information. De mest avancerade korten innehåller förutom minneskapacitet också en processor, dvs en liten dator. Därvid kan kortet både lagra och bearbeta information. Försök pågår med att förse korten med pengar, dvs att skapa en digital check att använda ungefär som telefonkorten. Sannolikt är kortens användning bara i sin linda.

Självscanning är en gammal uppfinning som aktiverats i takt med att tekniken utvecklats. Kunden läser själv av varans pris med en scanner och förenklar därigenom kassaarbetet. Det säger sig självt att det är en förtroendefråga om detta ska fungera. De första försöken har baserats på att låta stamkunder använda systemen.

Sverige ligger långt fram i utvecklingen inom *ergonomi* och datorisering. Att så är fallet beror främst på att Arbetslivsfonden har satsat enorma pengar på den typen av investeringar.

En intressant vidareutveckling är att överföra information från butiksdatasystemet till olika platser i butiken. Man kan överföra information som ligger lagrad i butiksdatorn, exempelvis uppgifter om en artikels försäljning, trådlöst till bärbara handterminaler. Finessen med att jobba med handterminaler är framförallt flexibiliteten. Man kan få fram informationen oavsett var i butiken man befinner sig.

På lite längre sikt

Låt oss använda kundens perspektiv då vi betraktar en butik. Kunden vill ha valfrihet att välja bland ett stort sortiment men har sannolikt varierande behov av att gå till butiken. Avsikten med butiken är ju att visualisera ett fysiskt sortiment samt att stimulera till merförsäljning. Om kunden ges nya möjligheter att beskåda sortimentet kan man ju fråga sig vilka konsekvenser det får för vårt inköpsbeteende.

I flera länder har olika system för hemköp utvecklats och testats. Det för svenska konsumenter mest kända torde vara Videotex där bl a flera kommuners hemtjänst prövat olika sätt att handla åt sina patienter. Ett annat system som haft varierande framgång är Minitel, eller TeleGuide som den avsomnade svenska varianten hette. Utan att diskutera de olika systemens kriterier för framgång eller misslyckande kan vi konstatera att det ligger i tiden att pröva nya tillvägagångssätt.

Att handla interaktivt

Som vi nämnde inledningsvis ökar innehavet av abonnerade On-Line tjänster. Allt fler har möjlighet att beställa varor och tjänster direkt från hemmet. De geografiska avstånden saknar ofta betydelse då man beställer en produkt från USA, Danmark eller grannkommunen. Dagens fraktföretag har utvecklat så avancerade logistiklösningar att det mesta går att lösa. När det gäller livsmedel, främst färskvaror, blir läget lite annorlunda. I dagsläget finns det utvecklade beställningsrutiner för storkunder, dvs restauranger och storhushåll men distributionskostnaderna avskräcker från att leverera dagligvaror till allmänheten. De flesta av oss har hört talas om företag som levererar livsmedel för färdiga veckomenyer men än är steget långt till att få fullständig valfrihet. Det är just svårigheterna med att skapa ett kostnadseffektivt system för leveransen som krånglar till det hela. Kanske ligger den första lösningen i att vi sätter ihop en inköpslista i hemmet eller på arbetsplatsen som vi sedan själva hämtar i eller vid butiken. Varorna plockas av butikens personal och med hjälp av kundkortet är varorna redan betalade.

Att handla virtuellt

De senaste åren har begreppet det virtuella företaget blivit vanligt förekommande i managementlitteraturen. Med uttrycket avses enkelt uttryckt ett företags nätverk som kan mobiliseras som resurser utan att vara en del av företagets organisation.

En annan betydelse av "virtuell" är den efterliknelse av verkligheten som kan skapas med hjälp av datorer och lagras i dess minne, s k "virtual reality". Med teknikens hjälp kan vi alltså "uppleva" ett besök i butiken (och för all del även museer, konserter, osv) utan att fysiskt befinna oss i butiksokalen. Virtuell teknologi skapar en tredimensionell värld utformad för ändamålet. Verkligheten kan efterliknas i detalj med betoning på det som är av betydelse för uppgiften. Det ges möjlighet att förflytta sig i den virtuella världen och att se, lyssna och känna sig fram.

Virtuell teknologi existerar i ett antal olika former. Den variant som exponerats mest i media och därför lättast kommer till minnes är ett visir – en hjälm med skärmar framför ögonen. Än så länge används tekniken

främst inom datorstödd design och konstruktionsarbete, exempelvis för produktutveckling inom industrin. Nya användningsområden inom exempelvis sjukvård och arkitektur kommer dock hela tiden. Det finns stora pengar att tjäna på möjligheten till simulering innan en prototyp utvecklas klart.

Ett exempel på tillämpning är Volvos eget laboratorium för VR. Där kan upplevelsen av att köra bilar med olika inredning simuleras. Tekniken ger oss följaktligen stora möjligheter. Det är upp till oss själva att dra gränsen för hur den ska nyttjas.

De nya integrerade informationssystemen gör att det mesta kan ifrågasättas. Kanske är dagens Partihandelsföretag morgondagens informationsmäklare som tillhandahåller informationssystem och kommunikationsnät till leverantörer, distributörer och detaljister. Morgondagens handlare kanske har sin roll att fylla i att organisera en marknadsplats där ägandet/lagerhållningen av varorna i hyllorna ligger kvar hos leverantören tills varan passerat kassan. Först då får handlaren ett betalningsansvar. – Det här är en idé som redan kommit i viss utsträckning – vem vet var det slutar?

Appendix

Innehåll

Sida

1. Branschanalys **71**

2. Strategier inom ECR – Efficient Consumer Response **76**

3. Category management **82**

4. Space Management **85**

Figurer

Sida

Figur 1: Dagligvarumarknaden 1994 71
Figur 2: Antal butiker 1960-1994 72
Figur 3: Dagligvarubutikernas omsättning per butiksstorlek 73
Figur 4: Stormarknader 73
Figur 5: Andel av dagligvarubutiker per butiksstorlek 74
Figur 6: Traditionella dagligvarubutiker 74
Figur 7: Lågprisbutiker 75
Figur 8: EDI-transaktioner 78

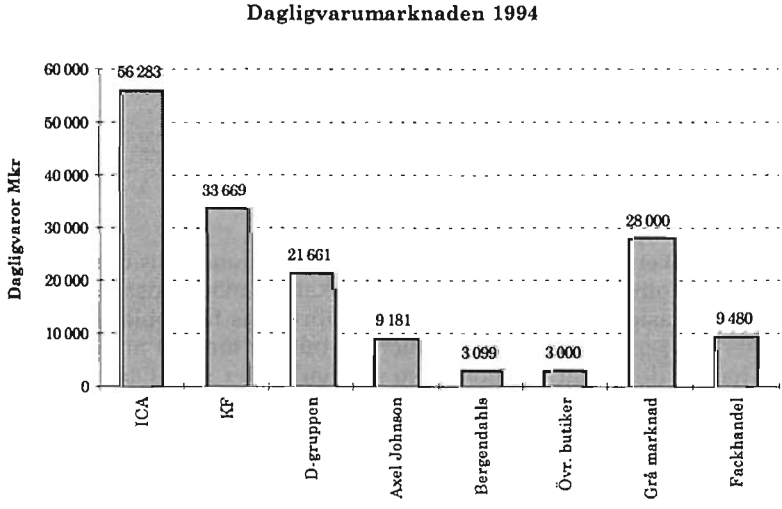
1. Branschanalys

Traditionellt brukar dagligvaruhandeln i Sverige delas in i tre block: ICA, Kooperationen och Axel Johnson/D-gruppen, det så kallade tredje blocket. Bergendahls är stora i Skåne och södra Sverige och brukar betecknas som grossist. Lågkonjunkturen och ökad priskonkurrens har dock tvingat fram nya strukturer och med kooperationens förvärv av B&W från Axel Johnsson 1993 bröts blockstabiliteten.

Konsumtionen av dagligvaror ökade 1994 med 2,1%, vilket närmar sig en rekordnotering. Ökningstalet överstiger 1993 med 0,3 procentenheter och tangerar ökningstalet från 1992. Det är den största ökning som noterats sedan 1979.

Störst bland dagligvarukedjorna är ICA, som har cirka en tredjedel av försäljningen mot konsument och cirka 2700 butiker. Därefter kommer kooperationen med drygt 20% och cirka 1400 butiker medan det tredje blocket har något under 20% av försäljningen i dagligvaruhandeln och cirka 1600 butiker. Bergendahls har drygt 100 butiker och marknadsandelen ligger under 2 procent.

Försäljningsutvecklingen 1994 mellan blocken i dagligvaruhandeln visar en fortsatt uppgång för D-gruppen (+5,6%), främst beroende på framgången inom större butiker. Även ICA visar ett bra resultat och ökar försäljningen med 4,7%. KF ökar svagt med 1,9%. Efter flera år av svag lönsamhet presenterar Axel Johnson i år en ökning med 1,1% av försäljningen.



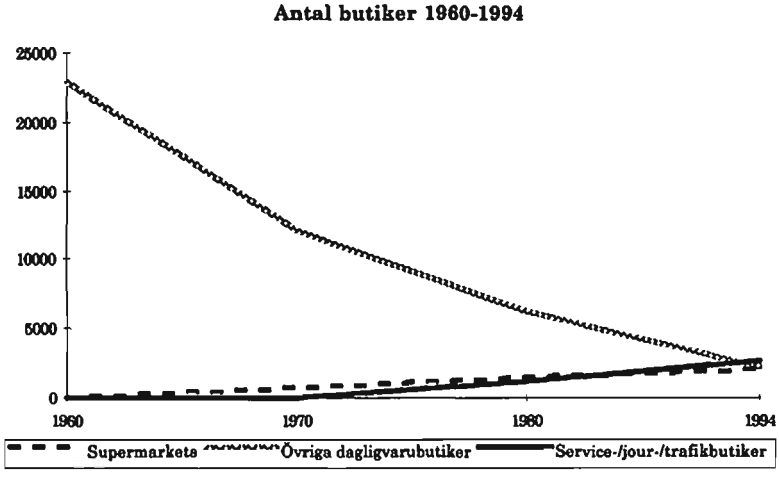
Figur 1: Dagligvarumarknaden 1994

Utvecklingen för olika butikstyper visar en tydlig förändring i svensk dagligvaruhandel. Butikerna har insett vikten av att skapa sig en profil inför kunderna. De butiker som klarar sig bäst i konkurrensen är de större butikerna som profilerar sig som färskvarusupermarkets, välsorterade lågpris-

butikerna eller stormarknader. Moderna konsumenter har begränsad tid för matinköp och prioriterar säljkanaler som har mer att välja på.

En annan trend som märks tydligt är förändringen av ägarstruktur av de stora fackhandelskedjorna. I mitten av 80-talet inleddes en jakt på attraktiva fackhandelskedjor som köptes upp av framförallt ICA och KF. Båda dessa aktörer har nu återgått till att rikta in sig på sin kärnverksamhet, dagligvaruhandeln. Detta gäller även Axel Johnson som i ett strukturprogram som inleddes 1992 har inriktat sin verksamhet på att skapa en stark handelskoncern.

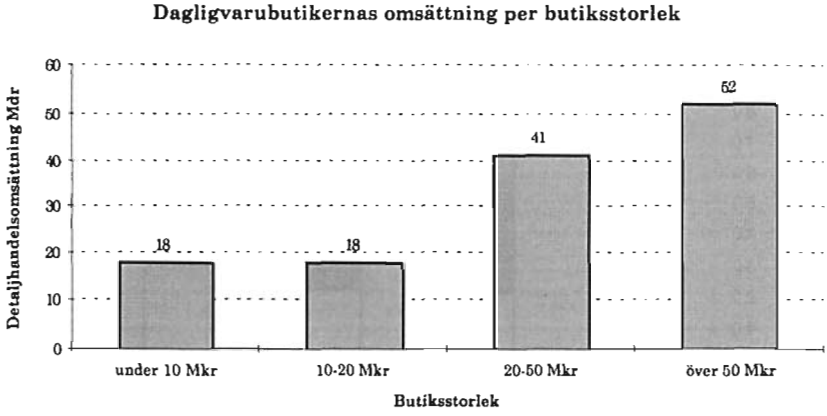
Antalet butiker har minskat från 9000 butiker 1980 till 7000 butiker 1994. Lågkonjunkturen på 90-talet har påskyndat minskningen av antalet butiker. Det är främst mindre och medelstora allivsbutiker samt service-/jourbutiker som står för bortfallet.



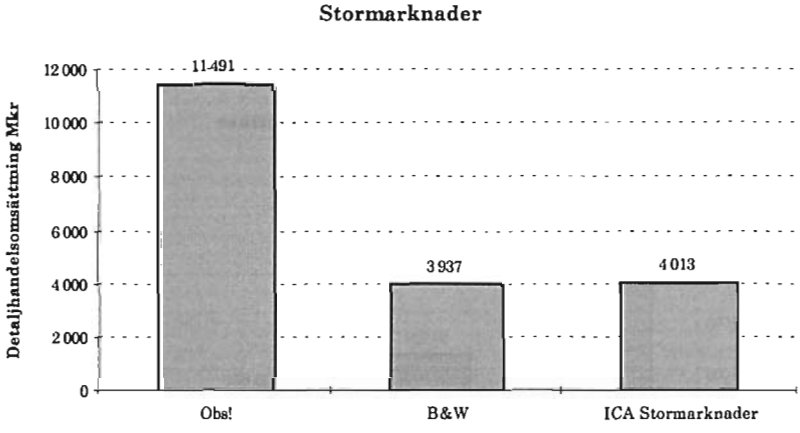
Figur 2: Antal butiker 1960–1994

De stora butikerna svarar för en allt större del av branschens omsättning. Butiker med omsättning över 50 Mkr har ökat sin marknadsandel markant under de senaste åren. De butikstyper som förväntas få problem, förutom varuhus och servicehandel, är traditionella butiker med en mindre yta.

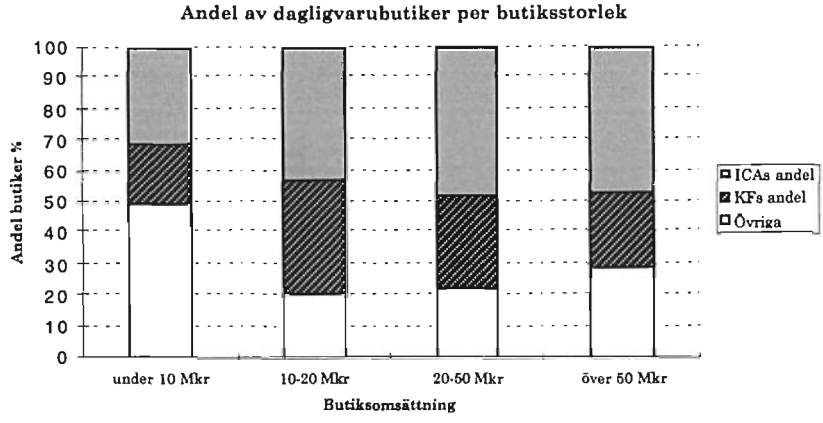
KF har en dominant position inom stormarknader med Obs! och B&W. Bilden blir dock annorlunda om hela butiksbeståndet över 50 Mkr i försäljning studeras. ICAs andel uppgår då till ca 50% av antalet butiker.



Figur 3: Dagligvarubutikernas omsättning per butiksstorlek

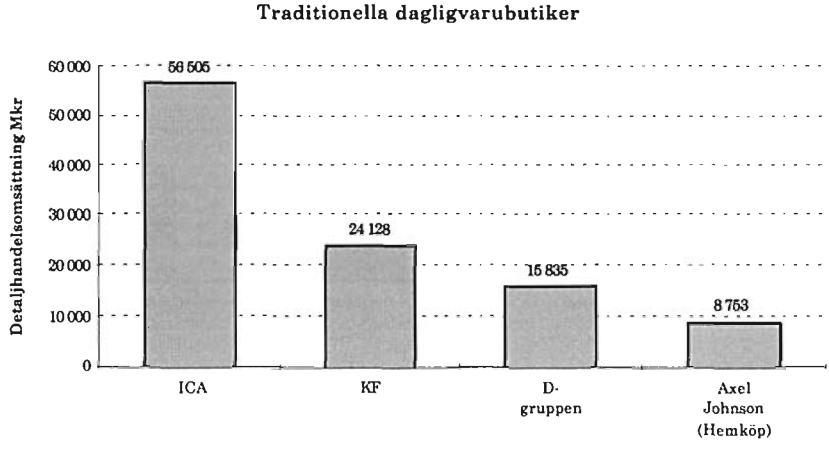


Figur 4: Stormarknader



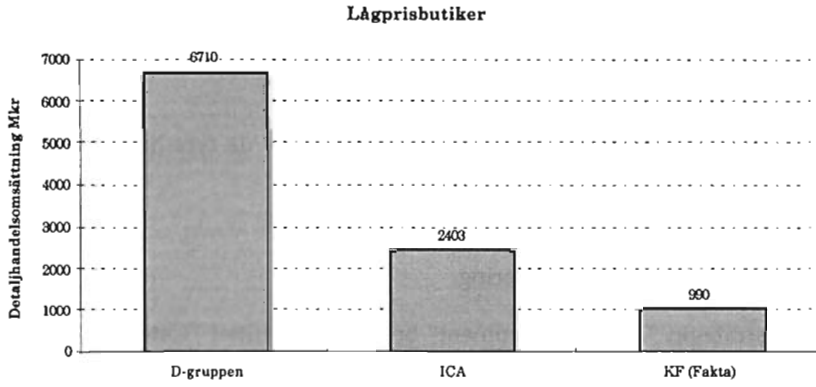
Figur 5: Andel av dagligvarubutiker per butiksstorlek

Det är framförallt inom de traditionella dagligvarubutikerna som ICA är dominant.



Figur 6: Traditionella dagligvarubutiker

Lågprisbutikerna fortsätter att stärka sina positioner på den svenska dagligvarumarknaden. Omsättningen inom detta butiksformat har ökat med 20% under de senaste två åren och uppgår nu till ca 12 Mdr. D-gruppen dominerar fortfarande med ca 56% av marknaden, men det är ICA som står för den största ökningen. KF har haft en trög utveckling med sina Faktabutiker.



Figur 7: Lågprisbutiker

2. Strategier inom ECR – Efficient Consumer Response

Här nedan kommer vi mer i detalj beskriva tre av de fyra huvudstrategierna inom ECR-området:

- Effektiv påfyllning
- Effektiva kampanjer
- Effektiv produktlansering

ECR-strategin "Effektivt sortiment" beskrivs i avsnittet "Category Management".

ECR-strategi: Effektiv påfyllning

Syftet är helt enkelt att "rätt produkt skall finnas på rätt plats i rätt tid i rätt antal levererad på bästa möjliga sätt."

En av de viktigaste teknologiska förutsättningarna för att kunna skapa en infrastruktur för effektiv påfyllning är EDI-kommunikation. Infrastrukturen byggs mellan leverantör, grossist och mellanled och bygger på ett starkt organisatorisk samarbete. Ingen enskild affärsenhet ansvarar för hela kedjan och det är många leverantörer som ansvarar för många artiklar, vilket kräver en hög grad av integrering mellan olika företag.

EDI

Det papperslösa kontoret som det har talats om så länge har ännu inte fått någon genomslagskraft i samhället. Majoriteten (ca 70%) av all information i skriftliga affärsdokument genereras från existerande data applikationer. Dessa pappersdokument skrivs ut och kopieras innan det skickas iväg med post eller fax. Mottagaren, i sin tur, skriver in all information i en annan dator för att kunna arbeta vidare med det. Detta är en mycket tidskrävande och dyr procedur, som i sig inte skapar något mervärde. Det har inneburit att det vuxit fram ett behov att hitta en effektivare lösning för att utbyta data och information.

EDI, Electronic Data Interchange, är en teknik som tillåter direkt kommunikation mellan två datorapplikationer. Definitionen av EDI enligt EDIT-Handboken lyder:

> "Elektronisk utväxling av strukturerade, standardiserade meddelanden mellan två applikationer i datorer utan manuell inblandning, där applikationerna direkt kan tolka och bearbeta meddelandedata."

Det centrala i definitionen är att två applikationer utbyter meddelanden utan manuell inblandning. För att en datorapplikation skall kunna tolka en annan krävs att meddelandet är utformat och strukturerat på ett förutbestämt sätt. EDI skall därför inte förvecklas med meddelanden som skickas med elektronisk post (e-mail) eftersom de inte ska tolkas av en maskin utan av en människa och därför inte kräver en förutbestämd struktur.

En EDI-lösning brukar sägas beröra/bestå av fem beståndsdelar:

- Affärsfunktion
- Affärsapplikation
- EDI-system
- Kommunikationssystem
- Nättjänst

Affärsfunktion

EDI används mellan två parter som har en affärsrelation och gör affärer mellan varandras olika affärsfunktioner (t ex inköps- och försäljningsavdelning).

Affärsapplikation

En affärsapplikation är det hjälpmedel som används för att skapa affärsmeddelanden, t ex en faktura eller en order. Ett sådant affärsmeddelande har en *viss* form och struktur men kan inte bearbetas automatiskt i en dator.

EDI-system

EDI systemets uppgift är att omvandla affärsmeddelande till en struktur och ett format som är bearbetningsbart i båda affärsparternas affärsapplikationer.

Kommunikationssystemet

Kommunikationssystemets uppgift är att förpacka, adressera, initiera och överföra EDI-meddelanden till affärsparten.

Nättjänst

Kommunikationssystemet utnyttjar i sin tur någon form av nättjänst. Exempel på sådana nättjänster är de X.400-tjänster som Telia och andra VAN-företag använder. X.400 har fördelen att erbjuda global adresstruktur, dvs abonnenter i olika tjänster kan nå varandra.

EDI-transaktioner

EDI kan utnyttjas i ett otal sammanhang. Figur 8 visar de transaktioner som stödjer effektiv påfyllning.

Det finns ett antal olika internationella standardformat. EDIFACT är den vanligaste och är en globala EDI-standard som har utarbetats inom FN:s ram. Förkortningen står för "Electronic Data Interchange For Administration, Commerce and Transport". En annan vanlig standard är ODETTE som har sitt ursprung i den europeiska bilindustrin.

Databas för priser och marknadsdata

Förutsättningarna för en extern integration är en databas med artikeldata, som finns tillgängliga för alla längs med kedjan, dvs leverantör, handlare och eventuella mellanled.

Med hjälp av EDI försvinner de personliga relationerna som tidigare användes för att godkänna affärstransaktioner. Artikeldatabasen måste kunna ersätta denna kontakt. Antalet transaktioner, dvs order och faktura, kommer dramatiskt att minska och även de manuella handhavanden som

eventuella felaktigheter tvingar fram. Databasens funktion är att integrera de inkommande transaktionerna med existerande information för att slutligen slussa ut innehållet i verkligheten.

Transaktion	Syfte	Sändare	Mottagare
Artikelunderhåll	Innehåller detalj. produktbeskrivn	Leverantör Mellanled	Mellanled Detaljhandel
Prisändring	Innehåller brutto-prisändr.	Leverantör Mellanled	Mellanled Detaljhandel
Kampanjmeddel.	Innehåller kampanj-villkor, ändring, accept.	Leverantör Mellanled Detaljhandel	Leverantör Mellanled Detaljhandel
Inköpsorder	Beskriver artikel och begärt antal	Mellanled Detaljhandel	Leverantör Mellanled
Faktura	Innehåller betal-ningskrav för sålda produkter	Leverantör	Mellanled Detaljhandel
Betalningsorder Betalningsanvisn.	Inneh. uppgifter för elektr. betaln. (EFT)	Detaljhandel Bank	Leverantör Bank
Produktions-aukto-risering	Information för att informera lev. om godkända artiklar	Detaljhandel	Leverantör
Följesedel	Information om mottagna artiklar resp. justeringar	Leverantör	Detaljhandel
Mottagnings-erkännande	Information om mott. art. som levere-rats	Leverantör Detaljhandel	Leverantör Detaljhandel
Produktivitets-aktivitet	Info. om art. i lager samt artikelrörelse	Detaljhandel	Leverantör Mellanled
Inköpsorder-erkännande	Inköpsorder från handlare skapad hos leverantör	Leverantör Mellanled	Mellanled Detaljhandel
Advanced Ship-ping Notice (ASN)	Leveransdokum. innehållande beskrivn. av godset	Leverantör	Detaljhandel
Prognos	Inneh. prognos för planeringsändamål	Detaljhandel	Leverantör

Figur 8: EDI-transaktioner

ECR-strategi: Effektiva kampanjer

Det finns tre huvudsakliga metoder att genomföra marknadsföring i dagligvaruhandeln: konsumentreklam, konsumentkampanjer och inköpskampanjer. Det senaste decenniet har leverantörsledet ändrat sin strategi från konsumentannonsering till att satsa på kampanjer riktade mot inköpare. Leverantörer medger att det beror på att kraven på kortsiktiga vinster och budgetmål för att vinna marknadsandelar växer på en marknad som endast sakta utvidgas. Samtidigt ses det som ett problem att inriktningen mot snabba besparingar leder till att konsumenten minskar sin märkestrohet och ökar sin prismedvetenhet. Inköpskampanjer är dessutom den strategi som är ineffektivast och kostsammast för aktörerna.

Det råder stor oenighet längs med hela kedjan hur de dyra kampanjkostnaderna skall kunna minskas utan att konsumentens efterfrågan minskar eller konkurrenskraften försvagas.

Varför inköpskampanjer är ett problem

Från början var inköpskampanjer skäligen enkla till sin natur, och inriktade sig på rabatter som inte syntes på fakturan för leveranser som skedde under en viss period. Handeln upptäckte snart att genom att köpa större kvantiteter än de sålde under kampanjperioden kunde de ytterligare öka sin vinst när priserna återgick till det normala genom att sälja överskottet. Denna regel, känd som investeringsköp eller "forward buy" gav möjlighet till fördelar över de konkurrenter som inte gjorde sådana köp.

En annan effekt av "forward buy" är den andrahandsmarknad som skapats. Varor som köps i en region kan säljas med god vinst i en annan där motsvarande kampanj inte gäller. Fler och fler handlare har tvingats utnyttja systemet för att inte få en konkurrensnackdel gentemot konkurrenterna som har ett lägre inköpspris.

Paradoxen blir emellertid att avkastningen kommer att minska när dessa volymer måste köpas in, eftersom varorna kommer att lagerhållas längre och de finansiella kostnaderna ökar. En annan kostnad som ökar i takt med kampanjavtalen är administrationskostnader, vilket beror på den ökade komplexiteten i avtalen.

Slutsatsen blir att den fördel som handlaren kunnat skaffa sig genom "forward buy" och försäljning på andrahandsmarknader har minskat. Men de kostnader som drabbat hela dagligvaruledet på grund av kampanjaktiviteterna består.

Möjliga lösningar

Eftersom leverantörerna en gång skapade problemet med kampanjaktiviteter är det rimligt att också lägga ansvaret för dess lösning hos dem.

Eftersom Efficient Consumer Response är en strategi som går ut på att leverantörer och handlare samarbetar för att ge konsumenten mer valuta för pengarna, vore en lösning som bygger på en enda parts initiativ främmande för ECR:s vägledande principer. Nedan visas en uppsättning rekommendationer för kampanjaktiviteter som stämmer med ECR:s mål.

1. Leverantörer skall erbjuda olika alternativ till sina kunder
Handlaren skall ha möjlighet att välja mellan att köpa under rådande villkor eller ett alternativt erbjudande, som t ex ett fastpriserbjudande.

2. Leverantörer skall förenkla kampanjernas villkor
Genom att förenkla avtalen kan den administrativa hanteringen minskas för alla parter.

3. Leverantören skall garantera att handlarens avtalstext är korrekt
De bör använda EDI för att överföra uppdaterad information om kampanjerbjudande och villkor samt ansvara för att bristfällig information inte leder till felaktiga fakturor.

Vad gäller kampanjer riktade till konsument är kuponger den vanligaste metoden. Systemet med kuponger är kostsamt att administrera och tveksamt att motivera ur miljösynpunkt. ECR anvisar två vägar för att effektivisera metoden:

1. *Det första alternativet innebär att kupongen valideras via scanning. Tekniken går ut på att leverantören ersätter handlaren baserat på scanningdata, vilket eliminerar mycket av den kostsamma inlösenproceduren och kostnaden för kupongkontroll.*
2. *Det andra alternativet eliminerar papperskupongen helt. Metoden innebär att den artikel som leverantören vill rabattera registreras med sitt rabattbelopp i kassasystemet. Hyllkantsetiketten markerar också att varan är på kampanj. Leverantören faktureras elektroniskt, baserat på försäljningen.*

ECR-strategi: Effektiv Produktlansering

Strategin bakom Effektiv Produktlansering ger handlaren och även konsumenten insyn tidigare i produktlanseringsprocessen. En förutsättning är – i likhet med de tre övriga ECR strategierna – att handlare och tillverkare arbetar tillsammans, med målet att fokusera på konsumentens intresse.

Samtidigt som både leverantörer och handlare är överens om vikten av att ständigt införa nya produkter, finns det också oro i leden över att ineffektivitet drabbat produktutvecklingen och produktlanseringen i branschen.

Den största delen av nya produktlanseringar består av nya produktvarianter och utvidgning av befintligt sortiment med t ex en ny smak eller storlek. För handlaren medför en utvidgning av sortimentet bara en marginell försäljning. Samtidigt innebär det ökade kostnader för handlaren eftersom antalet produkter som måste lagerhållas på lagercentralen ökar och de finansiella kostnaderna stiger.

Ur detaljhandelns synpunkt är det därför ekonomiskt mer fördelaktigt att ta in nya "koncept" i sortimentet än att utveckla produktvarianter.

För leverantören är istället det vanligaste sättet att öka sina marknadsandelar just att fokusera på utvidgning av befintliga produktlinjer. Det är dessutom mer riskfritt att lansera produkter som redan är etablerade än att satsa på nyheter.

Det är inte bara för detaljhandeln som negativa ekonomiska konsekvenser av produktlanseringar uppstår. Även för leverantören rör det sig om

stora merkostnader. Dels är det höga kostnader för misslyckade produkter inklusive de som dragits tillbaka och dels uppstår det extrakostnader i samband med lansering av lyckosamma produkter. Dessa kostnader består företrädesvis av överskottsproduktion, åtföljd av större lagerkostnader på lagercentral och butiker.

Eftersom både leverantörs- och handlarledet är missnöjda med den rådande situationen är det uppenbart att det finns stora möjligheter till effektiviseringar som kan leda till stora besparingar för samtliga parter.

Quick Response

Införandet av begreppen Total Quality Management och Quick Response inom tillverkningsindustrin har förändrat sättet att arbeta med produktutveckling. Det finns tre gemensamma nämnare för de nya rutiner som introducerats av företag i branschen: kundmedverkan, samarbete och ständig (snarare än etappvis) produktutveckling.

Traditionell produktutveckling är funktionellt organiserad, där varje funktion färdigställer sin uppgift, för att lämna vidare till nästa funktion. Detta ska minimera kostnaden, men skapar också en långvarig och stelbent process som resulterar i stora förluster när överblivna varor måste säljas till för lågt pris.

Begreppet Quick Response har tillkommit därför att målet är att snabbt reagera på kundens skiftande efterfrågan och anpassa sig därefter. Det innebär kontinuerlig uppföljning av försäljning via scanningdata, för att på så sätt kunna förutse trender och samtidigt kunna avläsa resultatet av testförsäljning i ett begränsat antal butiker.

För att snabba på utvecklingstiden bildas funktionella arbetsgrupper som består av medarbetare från utveckling, design, produktionsteknik mm. Genom att även engagera detaljhandeln i utvecklingen kan nya idéer tas fram och bearbetas snabbare. Det betyder också att det inte slösas energi på att producera varor som konsumenten och därmed handlaren inte vill ha. Samtidigt kan tillverkaren få idéer till nyheter som han inte hade tänkt på.

Konsumentinformation

Under en period de senaste decennierna har leverantörer varit dåliga på att utnyttja de lokala handlarnas kännedom om sina kunders behov och önskemål. Kampanjer och tidningsreklam har riktats direkt till konsumenten och på så vis skapat ett behov för den nya produkten utan att blanda in handlaren.

Det finns idag datorstöd som kan lagra och analysera stora mängder av försäljningsdata till en relativt billig penning, exempelvis kort som identifierar konsumenten vid köpet (t ex betalkort eller medlemskort). Genom att samtidigt samla in demografisk data via enkäter till hushållen kan detaljhandelskedjan få information om köpmönster.

En databas med konsumentinformation blir särskilt värdefull när den används tillsammans med "Space management". Med hjälp av analyser kan produktchefen se vilka kundgrupper som är mottagliga för vilka kampanjer, vilka som är märkestrogna eller inte etc. Informationen kommer dessutom att hjälpa produktchefen att göra bättre kampanjer, bättre prissättning och lansering liksom beslut om att ta bort artiklar ur sortimentet.

3. Category management

CM är en distributions-/leverantörsprocess som går ut på att leda varukategorier (varugrupper) som strategiska affärsenheter och öka affärsresultaten genom att fokusera på att skapa ökad kundnytta.

Organisatoriskt måste distributörens inköps- och försäljningsavdelning "slås samman" (merging) i olika "category management lag" med ansvar över en integrerad affärsplan både internt och mot leverantören.

Detta ska medföra en förskjutning från styrning av enskilda märken mot styrning av varugrupper med komplementerande produkter. Målet är en ökning av den totala varugruppen.

Den viktigaste förändringen är att detta innebär ett samarbete mellan olika handelspartners på ett sätt som vi inte sett tidigare.

Sex komponenter

Category management består av sex sammanhörande komponenter.

1. *Strategi*
2. *Affärsprocesstrategi*
3. *Scorecard för strategiska affärsenhetsmätningar*
4. *Organisationsförmåga*
5. *Informationsteknologi*
6. *Samarbete mellan handelspartners*

1. Strategi

Nödvändiga faktorer för att lyckas:

- En investering i ledarskap och ett engagemang från den högsta ledningen som genomsyrar hela organisationen.

- Utveckling och integrering mellan konsument-, produkt-, och operationella strategier. Eftersom category management trycker ner beslutsfattandet allra längst ner i organisationen krävs klara direktiv för att medarbetarna ska kunna fatta korrekta beslut. Åtminstone krävs tydliggörande av distributörens marknadsstrategier (inkl målgrupper, reklam, produktkvalitet, djup och bredd på varusortimentet och övriga operationella strategier. Vid sidan av det behöver leverantören definiera sina konsument-, produktleverans-, marknads- och konsumentstrategier.

- Att det finns distributörer som organiserar sina varugrupper som affärsenheter. Ur denna synvinkel är varugrupper en viktig förbrukare av resurser (kapital, management tid, utrymme osv). För att kunna styra varugrupperna strategiskt utvecklar distributörerna "roller" eller syften med varugruppen samt undervarustrategier.

- En annan viktig förutsättning är att leverantörer utvecklar strategier och affärsprocesser för sina varugrupper och märken som passar ihop med distributörens varugruppsroller och strategier.

2. Affärsprocesstrategi

Affärsprocess inom category management är en strukturerad och mätbar grupp av aktiviteter (eller handlingsplan) som är designade för att kunna utveckla och implementera en skriven affärsplan. Tyngdpunkten ligger i hur arbetet utförs inom och mellan distributörens och leverantörens organisationer, till skillnad mot att enbart fokusera på vad som faktiskt görs.

Affärsprocessen utgår från konsumentens behov. Den kan förklaras som en struktur enligt vilken leverantören och distributören samarbetar för att skapa ett värde för kunden på det effektivaste sättet.

3. Scorecard för strategiska affärsenhetsmätningar

"Scorecard" är ett ledningsredskap som definierar, mäter och styr framstegen inom affärsplanen. Ett "scorecard" fyller tre funktioner:

- Ger disciplin och struktur till affärsprocessen
- Påverkar beteendet inom organisationen när det är kopplat till ett belöningssystem
- Möjliggör en jämförelse mellan olika affärsenheter (varugrupper, märken) och ligger till grund för strategisk planering på en högre nivå i organisationen.

Exempel på mätområden:

- Kundmått: Kundnöjdhet, marknadsandel, genomsnittligt antal enheter per transaktion, genomsnittlig vinst per transaktion, store traffic...
- Distributörsmått: Vinst, bruttomarginal, bruttovinst, inköpskostnad, ROA, lagernivå, lagrets omsättningshastighet, servicenivå...
- Leverantörsmått: Vinst, bruttomarginal, marknadsandel, avkastning rörligt kapital

4. Organisationsförmåga eller "Organisatorisk kapacitet"

För att kunna genomföra category management är villkoret att det finns en flexibel organisation som kan kompletteras med system för beslutskriterium, kunskapsbehov och belöningar. Optimalt borde hela leverantörens och distributörens organisation byggas för att stödja ett samarbete mellan dem båda.

5. Informationsteknologi

I grunden är category management en datadriven, faktabaserad och analysintensiv affärsprocess. Informationsteknologi är ett grundläggande krav för att det skall vara möjligt att rapportera, fatta beslut och kommunicera mellan och inom category management arbetsgrupper. Det finns ett antal applikationer som stöd för olika aspekter inom category management, t ex "business building applications" som inkluderar beslutstödssystem, reklam och prissättningsmodeller samt lager- och hyllstyrningsmjukvara.

6. Samarbete mellan handelspartners

En slutlig faktor för att lyckas med category management är ett ömsesidigt handelspartnerskap mellan leverantör och distributör. Några principer för

att underlätta ett sådant partnerskap är att förhållandet bygger på tillit, ofta baserat på gemensamma mätmetoder, förmågan att delta i multifunktionella team och en villighet att dela viss nyckelinformation.

Förhållandet mellan ECR och Category Management

Begreppen Efficient Consumer Response och Category Management är nära relaterade. ECR utan CM är framförallt leverantörsfokuserad, dvs logistiskt orienterad och domineras av kostnadsbesparingar.

CM handlar om varugruppsplanering. Detta beror på att de flesta verksamheter blir större och större och för att kunna hantera dem byggs en organisation upp där verksamheten delas in i varugrupper. Varje varugrupp får en roll och ett mål. "Space management" är ett verktyg i CM och ingår i den taktiska planeringen. Det kan ofta vara ett bra första steg att genomföra en Space managementstudie. En förutsättning för detta är att det finns information och en teknologi bakom som kan hantera och följa upp varugrupperna. Svårigheten ligger ofta i att få fram rätt statistik och försäljningsinformation. Utgångspunkten är konsumenten och det bästa sättet är att utgå från vad de handlar.

4. Space Management

Space Managements omfattning

Grovt uttryckt kan Space Management sägas omfatta:

1. Butiksplanering – bygger på en analys av butikens affärsidé och affärsstrategi. Titta på varje varugrupp och ge varan en roll utifrån affärsidé:

- Profil (t ex färskvaruprofil; tjänar man ofta inga pengar på, men krävs för att locka kunder)
- Rutin
- Säsong
- Bekvämlighet

Dessa delas sen in i underroller. Utifrån detta bestäms vad som ska placeras var i butiken – mjölk längst för att tvinga in alla kunder etc.

2. Varuplacering – där man ställer frågor som:

- Vilka artiklar? (Bygger på vilka varugrupper som är definierade samt butikens profil)
- Hur mycket utrymme skall de få?
- Var i avdelningen
- Exponeringsplan

3. Inköpsplacering – handlar exempelvis om:

- Lättarbetade hyllor
- Hur ofta skall inköp ske
- Hur mycket
- De som säljer mer skall ha större utrymme.

4. Aktivitetsplanering – handlar om:

- Vid kampanjer måste det köpas in större volymer. Kellogs säljer mer vid kampanj än en okänd vara vid samma kampanj
- Planering/Styrning av:
  - *sortiment*
  - *exponering*
  - *varuplacering*
  - *utrymmen*
  - *lager/hyllkvantitet*
  - *omsättningshastighet*

Fördelarna med att tillämpa space management är uppenbara, exempelvis:

- Bättre kundservice
- Minskade/anpassade lager
- Högre försäljning och bidrag (attraktiv hylla, mindre slut)
- Högre produktivitet
- Bättre intryck för kund
- Större kunskap om sortiment ("man utvecklar en känsla för produkterna...")

Vad krävs från en butik för att kunna jobba med space management?

Den utrustning som krävs är egentligen bara en vanlig PC med Windows, förutom ett butiksdatasystem som producerar alla de mätetal som används i analysen. Hela systemet bygger på att det finns bra kassainformation med butiksdata per artikel. Butiksdata måste nollställas regelbundet och uppdateras med utpris och inpris. Det bästa är om datorn via ett nätverk ligger online med butiksdatasystemet, annars går det även bra att läsa in informationen från en vanlig diskett.

För att kunna utnyttja systemet fullt ut bör butiken vara så stor att det finns tillräckligt med personal som kan hantera det. Men även om systemet inte används i sin fulla kapacitet borde varje butik åtminstone använda det till sitt back-office. Det producerar basanalyser som varje butiksägare borde ha full kontroll över, så som "10 bästa artiklar", "10 bästa märken" och "10 bästa leverantörer", dvs på vilka varor tjänar jag mest pengar.

Ett sätt att binda kunderna till sig är bl a den ökade användningen av kundklubbar med tillhörande kundkort. Kombinationen kort och datakassor gör att möjligheten till analys av konsumenternas inköp förbättrats kraftigt. I kassaterminalerna finns all information man kan önska om kundernas och deras köpbeteende. Varje artikel registreras. Med viss kreativitet är detta en outtömlig källa för effektiv planering och affärsutveckling. Till detta skall läggas att handeln nu fått tillgång till betalningsflödet då de själva i och med korten och insättningskonton hanterar kundens betalmedel.

TELDOKs Sverigeprogram

TELDOKs Sverigeprogram vänder sig med sina rapporter till mindre företag och mindre kommuner i Sverige som är användare av teleanknutna informationssystem. Även relativt självständiga mindre enheter i decentraliserade eller diversifierade större företag eller kommuner bör ha glädje av Sverigeprogrammets rapporter.

Därtill sprids Sverigeprogrammets rapporter till TELDOKs ordinarie läsekrets på ca 5.000 kvalificerade läsare. TELDOK sponsrar även seminarier etc som utnyttjar Sverigeprogrammets rapporter.

Sverigeprogrammet har inletts 1993 med en Call for Ideas och 1994 med en Call for Proposals. Programmet beräknas pågå till och med 1996. **Särskilda upplysningar om Sverigeprogrammet lämnas av Göran Axelsson, adress se nedan.**

Varför ett Sverige-program? TELDOK tror att morgondagens framgångsrika användning av teleanknutna informationssystem kan identifieras och kännas igen redan idag. Tidig användning av framtida goda lösningar finns att studera hos vissa företag och andra organisationer i Sverige och i utlandet. Många företag och kommuner kan förbättra sig själva genom att studera positiva förebilder och lära sig av detta.

TELDOK vill belysa en framtida (2–5 år från nu) framgångsrik användning av teleanknutna informationssystem genom att lyfta fram goda praktikfall i dagens verklighet och behandla de möjligheter till effektivitet, lönsamhet och tillväxt som de är uttryck för. Sambandet med den FoU, standardisering, normbildning, etc som bedrivs och den infrastruktur (ultrastruktur) som tillskapas bör också visas upp.

I programmet är vi inriktade på två speciella målgruppers behov av rådgivning och stöd: de små och medelstora företagen i Sverige och de små och medelstora kommunernas behov. Det är hos dessa som den svenska tillväxten och samhällsekonomin avgörs.

Med den dramatik som utmärker många företags och kommuners livsbetingelser vill TELDOK speciellt belysa företag och kommuner som "lyfter sig i håret" – bl a ökad produktivitet eller ökade affärs- och tjänstemöjligheter – genom att använda teleanknutna informationssystem. Sverigeprogrammet handlar alltså om företag och kommuner som lyckas bra i Sverige – med eller utan en internationell eller europeisk verksamhet.

Behov och möjligheter för mindre företag

Tillväxtföretagen och de teleanknutna informationssystemen

Patrik Bolander och Roland Steen, Ahrens & Partners samt NUTEK

... har skrivit **TELDOK Rapport 95** om Tillväxtföretagen och de teleanknutna informationssystemen. Rapporten visar med hjälp av praktikfall hur tillväxtföretagen använder IT/telekom och vilka råd som kan ges till andra företag.

TELDOKs fadder har varit Birgitta Frejhagen, tel 08-725 87 00, fax 08-725 87 16, e-post: birgitta@infokomp.se.

Den grafiska branschens utveckling mot digital kommunikation. Exempel och synpunkter från idé till trycksak

Bertil Håkansson, InfoCom

... har skrivit **TELDOK Rapport 99** om Den grafiska branschens utveckling mot digital kommunikation. Rapporten beskriver sex fall av digital trycksaksproduktion.

TELDOKs fadder har varit P G Holmlöv, tel 08-713 95 68 fax 08-713 35 88, e-post: pg_holmlov@fr.se.

Lär vid din läst

Mats Utbult

... har skrivit **TELDOK Rapport 103** om Lär vid din läst. Rapporten handlar om lärande på arbetsplatsen med stöd av IT/telekom, inriktat på mindre företag och mindre kommuner. Rapporten behandlar således bl a det som kallas distansutbildning, distansinlärning, distanskonsultation samt om IT-/telekom-stött inlärningsmaterial.

TELDOKs fadder har varit Peter Magnusson, tel 08-790 51 53, fax 08-21 32 82.

Resurssnål logistik med stöd av IT-/teleanvändning
Magnus Swahn, ASG Transport Development

...skriver en minirapport om Resurssnål logistik med stöd av IT-/teleanvändning. Rapporten kommer att följa upp de rapporter som TELDOK på senare år gett ut om användning av IT/telekom i transporter samt annat publicerat material.

TELDOKs fadder är Göran Axelsson, tel 08-454 46 90, fax 08-758 58 88, e-post: 100271.1330@compuserve.com.

Teknik i butik – informationsteknologi i svensk dagligvaruhandel
Hagge Rilegård och Stefan Thorén

... har skrivit **TELDOK Rapport 106** om Teknik i butik – informationsteknologi i svensk dagligvaruhandel.

TELDOKs fadder har varit P G Holmlöv, tel 08-713 60 08, fax 08-713 35 88, e-post: pg_holmlov@fr.se.

Nyttan av elektronisk affärskommunikation för småföretag
Peter Fredholm

... har skrivit **TELDOK Rapport 107** om Nyttan av elektronisk affärskommunikation för småföretag. Erfarenheter från fem företag.

TELDOKs fadder har varit Göran Axelsson, tel 08-454 46 90, fax 08-758 58 88, e-post: 100271.1330@compuserve.com.

En 5–8-årsvision för Sverige inriktad på nya IT-tillämpningar i den framväxande infrastrukturen...
B G Wennersten, Wennersten Info Network AB

... skriver en rapport om en 5–8-årsvision för Sverige inriktad på nya IT-tillämpningar i den framväxande infrastrukturen för informationshantering. I rapporten avses "högpotentiella tillämpningsområden" beskrivas, både vad som händer i resp tillämpning/bransch och de möjligheter till IT/telekomanvändning som förväntas.

Rapporten beaktar bl a IT-kommissionens rapport "Informationsteknologin – Vingar åt människans förmåga" från augusti 1994 samt EUs s k Bangemann-rapport "Europe and the global information society" från juni 1994, liksom Europa-kommissionens uppföljningsplan från juli 1994.

TELDOKs fadder är Peter Magnusson, tel 08-790 51 53, fax 08-21 32 82.

Samverkan mellan mindre IT-företag i Sverige för nya och bättre affärer
Christina Johannesson, Peter Kempinsky och Anders Berg, Forum for Business Administration

... skriver en rapport om samverkan mellan mindre IT-företag i Sverige för nya och bättre affärer. Rapporten kommer att beskriva framgångsrik samverkan som baseras på IT/teleanvändning.

Rapporten ger basuppgifter om Europas resp. Sveriges IT-branscher men har sin tyngdpunkt på de 4–6 praktikfall där mindre IT-företag i Sverige samverkar för bättre "business".

I rapporten ges råd till mindre IT-företag (ev. via de konsulter etc. som direkt stödjer mindre företag). Fallgropar och lyckade möjligheter tas upp. Även andra målgrupper än mindre IT-företag bedöms vilja läsa rapporten.

TELDOKs fadder är Göran Axelsson, tel 08-454 46 90, fax 08-758 58 88, e-post: 100271.1330@compuserve.com.

Behov och möjligheter för mindre kommuner

Omsorg med IT på äldre da'r

Karl-Erik Andersson, Svenska Kommunförbundet, och Leif Ortman, Direct Concept AB

... har skrivit **TELDOK Rapport 102** om Omsorg med IT på äldre da'r.

I Sverigeprogrammets rapporter finns normalt faktiska framåtsyftande exempel på IT-användning. Här finns inte detta. I stället dokumenteras ett arbete enligt Business Process Reengineering-metodik (BPR) där konkreta "idealfall" vad gäller IT-användning tas fram via arbetsseminarier. Rapporten inriktas på behov i mindre kommuner i södra Sverige. Användare, specialister och beslutsfattare från dessa kommuner har medverkat vid arbetsseminarier.

TELDOKs fadder har varit Agneta Qwerin, tel 08-764 83 78, fax 08-712 28 19, e-post: agneta_qwerin@fr.se.

Kommunala IT-lösningar för demokrati, samhällsservice och kunskap

Carl-Öije Segerlund, Segeria HB

... skriver en rapport om "Kommunala IT-lösningar för demokrati, samhällsservice och kunskap". Rapporten kommer inte att fokuseras speciellt på Medborgarkontor, som tas upp i så många sammanhang, utan på IT-lösningar för individens kontakter med kommunal verksamhet. Vi försöker att bredda perspektivet.

Rapporten behandlar bl a förvaltningarnas externadministrativa service och stöd med IT samt speglar användningen av IT i skolornas undervisning.

Syftet är att bidra till att fokus i IT-utvecklingen inom offentlig sektor (framför allt kommunerna) förskjuts från att ha ett internt till att få ett externt perspektiv.

Danska erfarenheter kommer att följas upp, dels eftersom de är intressanta, dels eftersom TELDOK redan har gett ut två Rapporter och en Planerings-PM om IT i danska kommuner under 1992–93.

TELDOKs fadder är Göran Axelsson, tel 08-454 46 90, fax 08-758 58 88, e-post: 100271.1330@compuserve.com.

Behov och möjligheter för de anställda

20 sekunder till jobbet

Lennart Forsebäck , Nyköpings kommun

... har skrivit **TELDOK Rapport 101** om "20 sekunder till jobbet". Rapporten behandlar IT-/telestött arbete som gör att enskilda arbetstagare kan arbeta en hygglig del av arbetsveckan i den egna bostaden. Fokus är således på enskilda anställda människors liv och arbete där de har en betydande flexibilitet.

I rapporten beskrivs även EU-arbetet på området "teleworking". Rapporten avslutas med analyser av utvecklingen och goda råd till hugade hemarbetare som vill ha nära till jobbet.

TELDOKs fadder har varit Göran Axelsson, tel 08-454 46 90, fax 08-758 58 88, e-post: 100271.1330@compuserve.com.

Några aktuella TELDOK-rapporter

Redan utkomna publikationer från 1991 och senare kan beställas gratis i enstaka exemplar från DirektSvar, 08-23 00 00 (öppet 8–23 alla dagar) eller från Order_TELDOK@fr.se. Ange rapportnummer för säker leverans!

Den som i fortsättningen önskar erhålla skrifter från TELDOK får automatiskt och gratis alla TELDOK Rapport och alla TELDOK-Info. Anmäl i så fall detta, liksom ev adressändringar etc, till Anna Karlstedt, FAX: 08-32 65 24.

TELDOK Rapport 105
Resor i rum och tid
av Bengt-Arne Vedin
"En rapport som försöker dra slutsatser, i efterhand, av observationer vi gjort under en rad besök till olika länder på studieresor som arrangerats av TELDOK." Upptäcker bland annat några återkommande, "eviga" frågor, såsom: Problemet att värdera ITs effekter; Problemet att sprida lyckade (eller åtminstone:) erfarenheter; Branschglidning och konvergens; och "Den bortglömda människan"

TELDOK Rapport 104
Utan IT stannar marknaden
av Bengt Carlsson
Beskriver de elektroniska finansiella och visar hur de fungerar, hur beroende vi är av dem och hur beroende de är av information och informationsteknik (IT) – en del vore otänkbara utan IT! Marknaderna – ibland kallas de "marknaden" – behövs och deras betydelse kommer bara att öka. Informationen på marknaderna – "en idé om dagen!"– förmedlas inte bara genom allt fler, allt dyrare och alltmer komplexa informations- och affärssystem; i framtiden blir också personliga kontakter paradoxalt nog ännu viktigare.

TELDOK Rapport 103
Lär vid din läst
av Mats Utbult
En serie djupintervjuer med pionjärer och praktiker inom distansutbildning där senast tillgängliga dator- och teleteknik utnyttjas, där tekniken i själva verket ofta framförallt är program, både i meningen sådana som styr tekniken och sådana som direkt påverkar den uppläggning och det innehåll som betingar själva undervisningen. Utbildningssituationerna kan beskrivas som brevkurser; som förlängda klassrum eller som levande böcker.

TELDOK Rapport 102
Omsorg med IT på äldre da´r
Karl-Erik Andersson & Leif Ortman
Alltför ofta har det visat sig inte bara poänglöst utan t o m förödande att införa IT i existerande organisationer och arbetsformer, ett resultat som lett till fokus på en nyutvecklad metod "processen i fokus", business process reengineering eller BPR, där man i stället börjar med att genomlysa vilka arbetsprocesser som utförs för att nå visa effekter och mål – arbetsprocesser i stället för organisatoriska enheter hamnar i fokus. Personal inom fyra kommuner har här deltagit i arbetsseminarier och bidragit med sin djupa praktiska kunskap från äldreomsorgen för att identifiera och beskriva processer och sedan förbättra dessa. Om man börjar med de tekniska möjligheterna utvecklas efter hand också en rad krav som skall ställas på IT.

TELDOK Rapport 101
20 sekunder till jobbet. Distansarbete från bostaden
Lennart Forsebäck , Nyköpings kommun
Rapporten behandlar IT-/telestött arbete som gör att enskilda arbetstagare kan arbeta en hygglig del av arbetsveckan i den egna bostaden. Rapporten avslutas med analyser av utvecklingen och goda råd till hugade hemarbetare som vill ha nära till jobbet.

TELDOK Rapport 100
IT i skolan
av Lars Bolander
En allsidig och djupgående bild av vad som sker med IT i det svenska allmänna skolsystemet, dels ambitioner och planer, dels konkreta satsningar. Utblickar mot Danmark och Storbritannien samt internationella "lärandekedjor" finns också med.

TELDOK Rapport 99
Den grafiska branschens utveckling mot digital kommunikation. Exempel och synpunkter från idé till trycksak
av Bertil Håkansson
En serie reportage från företag som arbetar med olika aspekter av digital produktion av tryck-saker, vilket inte enbart är tryckerier utan också till exempel företag som erbjuder digitala bilder. Innehållet handlar alltså om behandling av såväl bilder som text samt naturligtvis om hur dessa bearbetas och hanteras liksom om kommunikation, specifikt ISDN.

TELDOK Rapport 98
Företagande i informationsteknologi. Erfarenheter från fyra fall: Telebild, Trans Net, Minitel och TeleGuide
av Göran Asplund
Beskriver och söker analysera författarens erfarenheter från fyra fall av datakommunikations-system med ambitioner till bred spridning. Bland dessa är franska Minitel som tjänat som förebild för Telebild och TeleGuide. Det fjärde fallet är Trans Net.

TELDOK Rapport 97
Våga Vara Visionär. Om att använda videokonferenser idag och imorgon
av Tiina Läärä
En såväl teknisk som marknadsinriktad rapport om videomöten, bl a om standardisering, utvecklingstrender i stort, dvs vad gäller användningen och vad gäller "bordssystem". Vidare beskrivs vilka som driver på – bl a leverantörer, EU, nätoperatörer. Ett särskilt kapitel handlar om utbildning via video. Illustrerad.

TELDOK Rapport 96
Sett och Hört via bildkommunikation – användningsområden och erfarenheter
av Susanne Johansson och Susanne Stenbacka
Beskrivning av bildkommunikation inom tre företag, fem utbildningsanstalter, i ett par fall av forskning och tekniksprídning samt tre olika "samhällsprojekt". Erfarenheterna sammanfattas och tekniken beskrivs översiktligt. Det finns även en kort framskrivning för områden som rättsväsende, försäkringsbolag, handikapphjälp och distansarbete.

TELDOK Rapport 95
Tillväxtföretagen och de teleanknutna informationssystemen
av Patrik Bolander och Roland Steen
Innehåller dels en utförligare beskrivning av hur fem "tillväxtföretag" definierade som sådana som växer med mer än 20 procent ivolym per år i minst fem år använder teleanknutna informationssystem, dels en serie telefonintervjuer med trettio företag i samma kategori.

TELDOK Rapport 94
Myter om IT
av Bengt-Arne Vedin
Beskriver femton vanliga myter om IT. Dessa kan delas in i olika kategorier, t ex sådana som hänger samman med att "investeringar i IT" är kvalitativt annorlunda jämfört med traditionella investeringar. Det finns också extrapolationer av erfarenheter till exempel från franska Minitel eller amerikansk bildtelefoni som riskerar att leda fel. Och ITs kraftfullhet lurar oss ibland till övertro. – *Omtryckt tre gånger!*

TELDOK Rapport 93
Den svenska marknaden för online, audiotex och CD-ROM
av Lars Klasén och Anders Olofsson
Beskriver framväxt, nuläge, utveckling och tendenser med utgångspunkt från online-marknaden. Det är den första samlade och utförliga redogörelsen för hela den svenska marknaden för publika databaser. Audiotex och CD-ROM har tagits med eftersom det även här ofta handlar om samma typ av information och de innebär alternativa distributionsvägar.

TELDOK Rapport 92
Japan – teknik, slagord, genomförandekraft
av Bengt-Arne Vedin, P G Holmlöv, Gull-May Holst, Anna Karlstedt (redaktörer)
Rapportering från en studieresa till informationsteknikens Japan i november 1993; speciellt fokus bl a på avancerad forskning typ virtuell verklighet, användarvänliga tekniska system och aktuella produktionssystem typ i bilindustrin.

TELDOK Rapport 91
NII – USAs elektroniska motorvägar, alias Infobahn
av Gull-May Holst och Bengt-Arne Vedin
Ett reportage om utvecklingen i USA av idéerna om elektroniska motorvägar – the National Information Infrastructure – som läget var våren 1994. Tonvikten är på lagstiftningsprocessen, dvs presidentens initiativ och Kongressens behandling av lagförslag.

TELDOK Info 15
Elektroniska marknader – dagligvara och vision
av Bengt-Arne Vedin
Innehåll: Beskriver marknaders funktionssätt och med utgångspunkt från denna beskrivning vad man bör kunna vänta sig av olika elektroniska marknadsfunktioner, såsom informationsöverföring, avtalsslutande och betalning. Ger ett stort antal exempel från mycket skiftande typer av produkter och tjänster liksom olika typer av nät, såsom sådana för EDI, olika börser, CompuServe – och så, förstås, Internet.

TELDOK Info 14
Mobila telekommunikationer – en handbok
av Bengt G Mölleryd
En översiktlig rapport över rubrikens tema, som alltså inte enbart omfattar mobiltelefoni men även mobil radio, mobila data, personsökning, sladdlösa telefoner etc.

Via TELDOK 25
Informationstekniken nu, då, sedan – Rapport från ett seminarium
av Bengt-Arne Vedin (redaktör) och Mats Fridlund (nedtecknare)
Rapport från ett dagslångt seminarium – med åtta fascinerande talare – om "IT nu, då, sedan" vilket arrangerades av IVA och Tekniska Museet i samband med IT-festivalen 1994. Visar att utvecklingen tar längre tid än man tror (tro inte att genombrottet är nära bara för att man kan se en klar vision!). Men utvecklingen – även om den tycks ske som av en slump – börjar ofta med en idé eller vision.

TELDOK Referensdokument L
55 rapporter från TELDOK 1991–1995
Bengt-Arne Vedin
Korta beskrivningar om innehållet i 55 av TELDOKs skrifter.

Publikationer från TELDOK sedan 1992

Redan utkomna publikationer från 1991 och senare kan beställas gratis i enstaka exemplar från DirektSvar, 08-23 00 00 (öppet 8–23 alla dagar) eller från Order_TELDOK@fr.se. Ange rapportnummer för säker leverans!

Den som i fortsättningen önskar erhålla skrifter från TELDOK får automatiskt och gratis alla TELDOK Rapport och alla TELDOK-Info. Anmäl i så fall detta, liksom ev adressändringar etc, till Anna Karlstedt, FAX: 08-32 65 24.

TELDOK Rapport

107 Nyttan av elektronisk affärskommunikation för småföretag. Erfarenheter från fem företag. Juni 1996.
106 Teknik i butik – informationsteknologi i svensk dagligvaruhandel. Juni 1996.
105 Resor i rum och tid. April 1996.
104 Utan IT stannar marknaden. April 1996.
103 Lär vid din läst. December 1995.
102 Omsorg med IT på äldre da'r. December 1995.
101 20 sekunder till jobbet. Distansarbete från bostaden. Oktober 1995. *Finns även på engelska som 101E.*
100 IT i skolan. Augusti 1995.
99 Den grafiska branschens utveckling mot digital kommunikation. Augusti 1995.
98 Företagande i informationsteknologi. Erfarenheter från fyra fall: Telebild, Trans Net, Minitel och Tele Guide. Juli 1995.
97 Våga Vara Visionär. Om att använda videokonferenser idag och imorgon. Juni 1995.
96 Sett och Hört via bildkommunikation. Juni 1995.
95 Tillväxtföretagen och de teleanknutna informationssystemen. Maj 1995.
94 Myter om IT. April 1995.
93 Den svenska marknaden för online, audiotex och CD-ROM – framväxt, nuläge, utveckling och trender. Mars 1995.
92 Japan – teknik, slagord, genomförandekraft. Juni 1994.
91 NII – USAs elektroniska motorvägar, alias Infobahn. Juni 1994.
90 Telestugor, telearbete och distansutbildning. Juni 1994.
89 Office Information Systems in the United States and Sweden. Maj 1994.
88 Arbete i nätverk och förändrad näringsstruktur. Maj 1994.
87 Informationsteknik och handikapp. Mars 1994.
86E The TELDOK Yearbook 1994. December 1993. *Finns även på svenska som 86.*
85 Vård och råd på tråd. Reportage om distansdiagnostik och telemedicin... Februari 1994.
84 "Bootstrapping" – en strategi för att förbättra förmågan till bättre förmåga. November 1993. ***SLUT***
83 Mänskliga möten med mindre möda. Användare berättar om ... 90-talets enklare och billigare videomötesteknik. September 1993.
82 Danmark... Framgångsrika medborgarkontor och hög "IT-temperatur" i enskilda företag och regioner. Juni 1993. ***SLUT***
81 Danskt brobygge pågår. Sociala försök med informationsteknologi. Juni 1993. ***SLUT***
80 ESPRIT, EUREKA och RACE – tre pan-europeiska IT-satsningar. The TRUE story! Februari 1993.
79 Fler fyllda frakter med elektronisk asfalt – för transportörer på god väg till EGs inre marknad. December 1992.
78 Närbilder. I. Kommunpolitiker i dataåldern. II. Kommunerna och datalagen. December 1992.
77 Telematik för italienska småföretag. December 1992.
76 Teletjänster. November 1992.
75 Lönsam logistik – med sikte på 2000-talet. Fem exempel på hur informationsteknik stödjer och förbättrar logistiklösningar hos transportföretag. September 1992. ***SLUT***
74 Mobil telekommunikation inom skogsbruket. Juni 1992.
73 I en röd liten stuga nervid sjön vill jag jobba. Mars 1992.
72 Telematik och handikapp i arbetslivet. Mars 1992.
71 CSCW – A Promise Soon to be Realized? Mars 1992. *Endast på engelska!*

TELDOK-Info

15 Elektroniska marknader – dagligvara och vision. December 1995.
14 Mobila telekommunikationer – en handbok. Maj 1994.
13 Tala i bild. En skrift om bildkommunikation. Juli 1993.
12 Nya affärsmöjligheter med faksimil överföring. Februari 1992.
11 Röst- och talsvarssystem i informationsteknologins tjänst. Januari 1992.
10 Multimedia i ett användarperspektiv. Januari 1992. *SLUT*

TELDOK Referensdokument

L 55 rapporter från TELDOK 1991–1995. Oktober 1995.
K Utgivning 1981–1991. April 1992.

Via TELDOK

25 Informationstekniken nu, då, sedan. Juni 1995.
24 Tvåvägs multimediakommunikationer i USA. Mars 1994.
23 Gruppvara i praktiken. Mars 1994.
22 Electronic Publishing – elektronisk förlagsverksamhet. December 1993.
21 Information Technology, Social Fabric. Maj 1993. *Endast på engelska!*
20 Effektivare godstransporter – Praktikfall Bergslagen. Mars 1993.
19 Telesystemet i förvandling. April 1992.

Teldok

Morgondagens framgångsrika användning av teleanknutna informationssystem kan identifieras och kännas igen redan idag. Tidig användning av framtida goda lösningar finns att studera hos vissa företag och organisationer i Sverige och utlandet. Många företag och kommuner kan förbättra sig själva genom att studera positiva förebilder.

TELDOK vill belysa framtida (2–5 år från nu) framgångsrik användning av teleanknutna informationssystem genom att lyfta fram goda praktikfall i dagens verklighet och behandla de möjligheter till effektivitet, lönsamhet och tillväxt som de är uttryck för. Detta sker i TELDOKs Sverigeprogram.

Programmet inriktas på två målgruppers behov av rådgivning och stöd: de små och medelstora företagen i Sverige och de små och medelstora kommunerna. Det är hos dessa den svenska tillväxten och samhällsekonomin avgörs.

Med den dramatik som utmärker många företags och kommuners livsbetingelser vill TELDOK speciellt belysa företag och kommuner som "lyfter sig i håret" – till ökad produktivitet eller ökade affärs- och tjänstemöjligheter – genom att använda teleanknutna informationssystem.

Sverigeprogrammet handlar alltså om företag och kommuner som lyckas bra i Sverige – nu, med framtidens teknik och sätt att arbeta.

Sverigeprogrammets rapporter sprids, förutom till små och medelstora företag och kommuner, till TELDOKs ordinarie läsekrets på ca 5.000 kvalificerade läsare. TELDOK sponsrar även seminarier etc som utnyttjar rapporterna i Sverigeprogrammet.

Sverigeprogrammet beräknas pågå till och med 1996. Upplysningar lämnas gärna av Göran Axelsson, 100271.1330@compuserve.com eller 08-454 46 90.

TELDOK Rapport • **1996** • ISSN 0281-8574 • 25 kr

Utkomna rapporter i enstaka ex: DirektSvar, 08-23 00 00 eller order_teldok@fr.se

Övrigt: FAX 08-32 65 24 (Anna K); teldok@fr.se; eller ***http://www.framfab.se/teldok/***