FÖR BESLUTSFATTARE I SUPPLY CHAIN

Supply Chain Effect

NUMMER 6/2018

TEMA: E-handelslogistik och omnikanal

Artificiell Intelligens – nyckeln till lönsammare e-handel?

Tillgänglighet avgörande på både kort och lång sikt

Innovativa förebilder och logistiska katastrofer

Inflyttningsklart!

Ett logistikcenter i världsklass

Tio mil sydost om Stockholm finns ett modernt logistikcenter och en logistikkompetens i världsklass. Anläggningen har en yta på ca 73 000 kvadrat, är automatiserad, har avancerade säkerhetslösningar och är anpassad för att hantera bland annat e-handel, reservdelar, livsmedel, farligt gods och effektiva returprocesser. Där lagerhålls redan 70 000 artiklar för ett stort antal nöjda kunder med höga krav. Varje dag expedieras tusentals order för vidare distribution till mottagare i hela världen.

Kort sagt, här finns Orio Logistics – en flexibel 3PL-partner med starka logistikresurser och branschens mest flexibla erbjudande. Kontakta mig redan idag så berättar jag mer!

Hälsningar

Martin Lennbom
Affärsområdesansvarig Orio Logistics
Telefon: +46 155 244 121
E-post: martin.lennbom@oriologistics.com

Orio Logistics

LOGISTIK | LAGER | DISTRIBUTION

Telefon: 0155 24 41 21, E-post: logistics@orio.com
Web: oriologistics.com

Orio logistcs är en del av Orio AB. Läs mer om Orios erbjudande på Orio.com.

LANGEBÆK

EXCEPTIONAL SUPPLY CHAIN & LOGISTICS SOLUTIONS

For forty years Langebaek have been at the forefront of Supply Chain & Logistics consulting in Scandinavia. Combining sound strategy and practical know-how in a trademark approach, we have successfully completed 3,000+ projects in close collaboration with 300+ clients including a number of prominent Swedish companies. Whatever your challenge, whether optimising existing operations or building entirely new facilities, we're here to help.

Learn more at langebaek.com, or call +45 2035 4070.

langebaek.com

E-handeln och logistiken som konkurrensmedel

Det mest fascinerande med den snabbväxande, globala e-handeln är hur denna driver fram och utvecklar logistiken och varuförsörjningen i hela samhället, inte enbart inom e-handeln. Hittills har den mest intensiva utvecklingen skett inom lagerhållning, distribution och leverans till konsumenter. De främsta prioriteringarna är att säkra tillgänglighet, korta ledtider, leverera hög servicegrad och flexibilitet. Inget unikt i logistiksammanhang alltså, men med de hårdnande kraven föds nya typer av aktörer, nya tjänster och nya tekniska lösningar som både ökar konsumentnyttan och driver effektivitet. Det verkligt stora framtida utvecklingsklivet i e-handelns logistik lär komma när man vidgar perspektivet ytterligare och likt den traditionella industrin mobiliserar hela sin försörjningskedja för att skapa effektivitet, kundservice och konkurrenskraft. Än så länge har e-handelslogistik i första hand handlat om att säkra tillgänglighet till produkter som levereras allt mer på konsumenternas villkor. I ett nästa steg bygger man mer av sammanhängande effektiva försörjningskedjor, eller snarare logistiknätverk.

Ny teknik och nya affärsmodeller

Ikonen, den stora förebilden och innovatören i e-handeln är förstås Amazon. Ett bolag som på drygt 20 år har gått från att vara e-handlare till att bli ett otroligt dynamiskt teknik- och logistikbolag. Ett fenomen som redan har skrivits in i näringslivshistorien och som är omöjligt att negligera när vi talar om e-handelslogistik. Det finns dock många fler spännande aktörer och inspirerande exempel på innovativ utveckling av logistik och supply chain för eller inom e-handeln. Exempelvis de många last-mile-leverantörer som poppar upp och den intensiva tekniska utvecklingen av innovativa mjukvaror för ökad visibilitet, kontroll, prognoser och prediktiv analys som börjar tillämpas allt mer av e-handelsbolag. E-handeln är även pionjärer vad gäller robotiserade lager och distribunaler samt tillämpning av AI/ML och smart hantering av returer.

Från B2B till B2C

Att uppleva hur kraften i e-handeln pressar de traditionella transport- och logistikbolagen att överge gamla synsätt och affärsmodeller är fascinerande. För bara något år sedan var transportsektorn utformad för att hantera B2B-flöden. Detta håller nu på att förändras och sakta men säkert har en omställning påbörjats där vissa logistikbolag redan konstaterat att B2C är den nya standarden kring vilket man bygger sina verksamheter och tjänster.

Leveransupplevelser

När logistikbolag ska leverera till konsumenter ställs det helt nya krav. En leverans till en privatperson – vare sig den sker i hemmet, på jobbet eller till bagageluckan på din bil – kräver ett nytt mind-set. Leveransupplevelsen har fått en ny dimension. Att få en leverans avlämpad eller i bästa fall pliktskyldigt utförd av en "chauffför" kommer givetvis inte funka. Utöver allt bättre service vad gäller leveransplats och tidpunkter kommer nästa stora utvecklingssteg för transportörerna att vara just säkerställandet av en förstklassig leveransupplevelse. Här krävs det dock en mycket djupare insikt om att last-mile-leveransen är en del av hela kundupplevelsen, produkten och det varumärke som levereras.

God Jul & Gott Nytt År!

Stefan Karlöf, chefredaktör
e-post: stefan@sceffect.se

Redaktion
Supply Chain Effects namnkunniga redaktion leds av chefredaktör **Stefan Karlöf** som samverkar med några av de främsta specialisterna, konsulterna och skribenterna inom supply chain management.

Tryck BrandFactory **Layout** Michael Kvick

Partners
Supply Chain Effect har ett innehållssamarbete med ledande forskare på Linköpings universitet/Tekniska Högskolan, Chalmers, Stockholms Universitet/Stockholm Business School och Lunds Universitet/Centrum för handelsforskning.

I FOKUS

Tema: E-handelslogistik – innovativa förebilder och logistiska katastrofer 6

Olönsam e-handel – logistik som botemedel 10

Tillgänglighet i handeln – avgörande på både kort och lång sikt 12
Av Fredrik Eng Larsson & Olov Isaksson

Dags att ta e-handelslogistik på allvar 16
Av Kjell Rundqvist

Artificiell Intelligens – nyckeln till lönsammare e-handel? 19
Av Dag Ericsson

"Börja med processerna, inte med tekniken" 28
Intervju: detaljhandelsexperten Mark Thomson

Nätverkssamarbeten utmanar dagens spelregler 32
Av Hans Berggren

KPIer och visualisering av transportdata 34

Nästa nummer 38

PipeChain hjälper företag inom Fordonsindustri, Industri och Handel att digitalisera, mäta och förbättra sina orderprocesser. Med moln-baserade mjukvarulösningar och djup supply chain-kompetens tar vi er hela vägen mot ökad konkurrenskraft.

www.pipechain.com

PipeChain®
FLOW ON DEMAND

E-handelslogistik

– innovativa förebilder och logistiska katastrofer

AV STEFAN KARLÖF

De nordiska länderna är några av de mest e-handelsintensiva i världen. I Sverige ökade e-handeln med cirka 15 procent under 2018, viket innebär att konsumenhandeln på nätet bedöms uppgå till cirka 77 miljarder kronor för helåret (E-barometern).

Det innebär att e-handelns andel av den totala detaljhandeln nu ligger kring ca 10 procent och svarar för i princip hela detaljhandelns ökning. Betraktar man e-handelns andel av hushållens totala konsumtion landar den på knappt 4 procent. (svensk Handel 2018), men när näthandeln med livsmedel och andra dagligvaror slår igenom brett väntas sektorn ta ytterligare ett stort tillväxtkliv.

Logistikintensiv e-handel

Betraktar man enbart e-handelns andel av de totala logistikinköpen i näringslivet så blir sektorn dock oproportionerligt betydelsefull. Amerikanska beräkningar anger e-handelns andel av logistikomsättningen till ca 7 procent (dvs. kostnaderna för lager, transporter och andra logistiktjänster, mjuk- och hårdvaror). Om den siffran stämmer och gäller även för andra mogna e-handelsmarknader så är det en viktig förklaring till det stora intresset för e-handelsmarknaden från såväl logistikbolag och konsulter som leverantörer av logistiska mjuk- och hårdvarulösningar.

Innovativa förebilder

Mot ovanstående bakgrund kan man konstatera att den snabba tillväxten i e-handeln i kombination med det stora logistikinnehållet har drivit fram och i många avseenden revolutionerat synen på hur vi numera betraktar order till leveransprocessen. Det som särskilt utmärker e-handelns logistik är leveransernas snabbhet, leveransens pris och det stora utbudet av leveransalternativ. De e-handlare som har lyckats bygga upp en verkligt kundfokuserad, innovativ och effektiv logistik växer snabbt och med god tillväxt. Välkända exempel är förutom Amazon företag som Zalando, Apotea, Boozt och en rad andra aktörer. Bland de traditionella detaljisterna är det svårare att hitta de som lyckats bygga upp en verkligt vass e-handelslogistik som möter kraven på en sömlös omnikanalupplevelse. Ett undantag är spanska Inditex med klädkedjorna Zara och Massimo Dutti. Konfektionsjätten har sedan många år aktivt byggt upp en försörjningskedja som klarar av att möta dagens krav. Andra goda förebilder är amerikanska varuhuskedjan Nordstrom och kontorsvaruhandeln Staples.

Logistiska katastrofer

I skuggan av de allra främsta finns det en uppsjö av e-handlare som har en bristfällig eller i bästa fall medelmåttig logistik. Inte sällan är har dessa bolag problem med en svag eller negativ lönsamhet. Flera studier pekar på ett växande lönsamhetsproblem i e-handeln. Ett problem som vissa bedömare menar kommer leda till en utslagning av betydligt större proportioner än den förebådade butiksdöden. I en aktuell undersökning från Pricerunner uppges en tredjedel av Sveriges 130 största e-handelsbolag vara olönsamma. Totals finns det cirka 10 000 e-handlare i landet, med en genomsnittlig lönsamhet på mellan 1-2 procent.

I en ny studie från analysfirman Armstrong & As-

Foto: iStock.com/LUHUANFENG

sociates (april 2018) konstateras att det var Amazons lansering av tjänsten "Prime" redan 2005 som blev startskottet för hur hela e-handeln kom att utveckla sin logistik och leverans. Med Prime etablerade Amazon gratis tvådagarsleverans. Ganska snart spred sig denna modell och blev en förebild och standard för all konsumenthandel på nätet.

"Extra-milen" lika viktig som "sista milen"

Men e-handel handlar inte enbart den sista, ofta kostsamma och affärskritiska sista milen – det sista leveransmomentet i en lång kedja. Armstrong & Associates betonar att e-handeln och konsumenternas krav även har adderat en extra mil, det vill säga när dagens konsumenter allt oftare avstår från att åka till en fysisk butik uppstår ett behov av ytterligare hantering längs vägen. Detta har givit upphov till fler typer av mellanstationer. Här blir de allt större strömmarna av e-handelsvaror allt mer komplexa – strömmar som går från centrallager till distribunaler, hubbar, sorteringsanläggningar och slutligen en allt större flora av last-mile-aktörer. När e-handeln med livsmedel, möbler och andra kapitalvaror tar fart blir utmaningarna ännu större, och den "extra milen" än viktigare att utföra effektivt.

Den här utvecklingen förutspås bidra till att de amerikanska e-handlarnas logistikkostnader kommer att öka med närmare 20 procent de kommande två åren.

Digitalisering pågår

Den nordiska e-handeln fortsätter att växa starkt och uppgår i Sverige till ca 77 miljarder kronor 2018 (E-barometern). Tillväxten har pågått under lång tid och väntas fortsätta i samma takt. Även om den traditionella butikshandeln fortsatt dominerar så har e-handeln nu blivit så pass stor att den ritar om detaljhandelskartan. På enbart sex år har 5 000 svenska butiker försvunnit och konkurrensen från globala aktörer hårdnar. Under perioden 2004-2017 växte e-handeln med ca 20 procent per år, samtidigt som den traditionella butikshandeln växte med cirka 4 procent årligen. Kort sagt, e-handeln blir allt viktigare och det har blivit nödvändigt att knyta samman kanalerna i det som kallas för omnikanallösningar, det vill säga i sömlösa försörjningskedjor som ger slutkunden en och samma köpupplevelse oavsett kanal. I jämförelse med andra länder är digitaliseringsgraden i den svenska handeln hög.

I Europa ligger Sverige inte långt efter den ledande digitaliseringsmarknaden Storbritannien. Globalt sett anses Storbritannien, USA, Kina och Sydkorea vara föregångsländer.

E-handelns logistiksprång

Den snabba digitala teknologiutvecklingen och nya konsumentbeteenden driver på e-handelns tillväxt. För logistik och supply chain management ger den teknologiska utvecklingen en rad nya möjligheter. Parallellt ökar kraven på logistiken från kunder och konsumenter. Sammantaget blir detta en motor i utvecklingen av en allt mer kundstyrd, effektiv och innovativ e-handelslogistik.

Köpupplevelsen i fokus

I kampen om kunderna blir det allt viktigare för alla e-handlare att skapa en positiv köpupplevelse som präglas av valfrihet, enkelhet och snabbhet från beställning till leverans och retur. De stora etablerade detaljistkedjorna – både svenska och utländska – satsar allt mer på att utveckla e-handelskanalen och inte minst sin logistik. Därmed hårdnar konkurrensen, vilket i sin tur driver fram en allt bättre och mer förfinad leveransservice. Utvecklingen går snabbt och det sortiment och den leveransservice som betraktades som bra igår är självklar idag. Tålamodet hos konsumenterna är allt mer begränsat. En vara som inte finns i lager eller en försenad leverans kan innebära att kunden väljer en annan leverantör för gott.

Leveransservice på kundens villkor

En proffsig men kostnadseffektiv logistik och leveransservice som präglas av maximal valfrihet

E-handelns specifika krav på logistik och leverans har drivit fram en rad nya tjänster och erbjudanden.

för kunden är e-handlarnas dröm. Otaliga undersökningar visar att nätkunden vill kunna välja när, hur, var och vid vilken tidpunkt en vara ska levereras. I framtiden räcker det inte att kunna leverera till bostaden eller arbetsplatsen. Kunden vill kanske få leveransen till dagis, till den egna bilen eller en viss butik som naturligt besöks på vägen hem. I ökad utsträckning är ambitionen att skräddarsy varje mottagares leverans och personifiera köpupplevelsen. Det handlar inte länge enbart om att välja en viss leveranstjänst, plats och tidpunkt. I ökad utsträckning väntas kunden få välja hur kommunikationen ska ske med säljaren, kundtjänst och logistikbolag, om den levererade varan ska läggas i brevlådan, på furstutrappen eller lämnas hos grannen och ifall chauffören ska ringa på dörren, smsa eller knacka. Valmöjligheterna blir många och kraven på anpassning och customization stor.

Olönsam e-handel

Samtidigt handlar det ytterst om vem som ska betala för de personliga leveransupplevelsen och de "fria frakterna". Att utveckla nya tjänster och koncept kostar pengar och varken e-handlarna eller deras kunder är särskilt betalningsvilliga. Uppskattningsvis en tredjedel av e-handeln är olönsam och läget i den traditionella butikshandeln är likartad. Enligt Svensk Handel är cirka 1/3 av butikskedjorna olönsamma.

Moment 22

Här befinner sig en stor del av detaljhandeln inklusive e-handeln i ett slags moment 22. Vägen till förbättrad lönsamhet handlar till stor del om att ta tag i sin logistik och varuförsörjning. Men det kostar som bekant pengar att ta greppet över sin värdekedja och utveckla processer för omnikanal, investera i IT, logistikteknik, automation och digitalisering.

Leverans samma dag?

Att få en allt snabbare leverans är en trend som fortsätter även om bilden är lite olika beroende på produkt och geografi. För dagligvaror, viss konfektion och apoteksvaror väntas samma-dag-leverans bli en självklarhet framöver, särskilt i större städer och tätorter.

Världens största e-handelsbolag Amazon har sedan några år börjat bygga upp en egen fysisk logistikkapacitet till stor del med argumentet att man vill säkra snabba leveranser samma dag, något som de stora transportbolagen ännu inte utvecklat som en självklar bastjänst.

Allt oftare hörs dock invändningen att samma-dag-leveranser drivs av säljare och transportörer, snarare än av kunderna. Studier visar att kunden värdesätter leveransprecision högre än snabbhet, dvs. en extra dags leveranstid är okej, så länge som en precis leveranstid kan utlovas och hållas.

Illojala kunder

Kraven på service och valfrihet ökar med andra ord oavbrutet. Det som var en unik mervärdestjänst igår är en standardtjänst idag. Idag vill kunden ofta kunna välja miljövänliga alternativ, kunna planera om en leverans enkelt och returnera på ett smidigt sätt. En dålig eller problematisk köpupplevelse leder gör att många kunder överger sin leverantör vid nästa köp. Och än värre är det förstås om kundens missnöje sprids i sociala medier.

Automatiska lager

En annan tydlig trend i spåret av den accelererande e-handeln nu är utvecklingen av allt mer avancerade hel- eller halvautomatiserade lager baserade på modern robotteknologi. Dessa lager är anpassade för e-handelns krav på styckplock med hög produktivitet, kvalitet och snabbhet. Flera svenska handlare har investerat i avancerade automatiska lösningar inspirerade av företag som Amazon och eBay som var tidigt ute. I Sverige har på senare år stora automatiska och halvautomatiska anläggningar uppförts av bland annat Boozt.com, Sportamore, Varner Gruppen, Apotek Hjärtat och Stadium.

Digitala marknadsplatser

Inspirerade av Amazons, Alibabas och eBays framgångar växer allt fler marknadsplatser fram på nätet. De enskilda e-handlarna ser möjligheter att nå fler konsumenter på dessa marknadsplatser. Dagligvarujätten Walmart exempelvis har ända sedan 2009 öppnat upp och utvecklat marknadsplatsen walmart.com för andra detaljistkedjor. Under åren har teknologi och processer utvecklats och hanterar nu drygt 300 detaljister och deras produkter. För Walmart är en av de främsta fördelarna att man via marknadsplatsen kan erbjuda sina egna kunder ett mycket större sortiment, vilket gör dem mer lojala och min-

dre benägna att vända sig till en annan detaljist. Än så länge är plattformshandeln liten i Sverige, men med Amazons förebådade intåg och allt intensivare satsningar i Europa kommer ytterligare en konkurrensdimension att adderas till en redan tuff detaljhandelsmarknad.

Omni allt mer självklart

En tydlig trend är att detaljister nu slutat att bara prata om det uttjatade begreppet "omnikanal" och faktiskt tar det steg som behövs. Exempel på detta är hur allt fler kedjor använder sina butiker för bland annat utlämning, leverans och retur av e-handelsordrar. Lagersystem, kassasystem och andra system och processer är dessutom integrerade och fungerar för det mesta sömlöst, det vill säga på samma sätt oavsett om kunden köper i butik, via dator eller mobil. Insikten att kunderna enkelt vill kunna handla, få leverans och returnera på olika sätt har etablerats och börjar nu slå igenom i verkligheten. Enligt e-handelsexperter handlar det till stor del om insikten att omnikanal är ett logiskt sätt att möta kunderna på och en förutsättning för framtida effektivitet, lönsamhet och tillväxt.

Nya tjänsteleverantörer

E-handelns specifika krav på logistik och leverans har drivit fram en rad nya tjänster och erbjudanden. Exempelvis har allt fler lageroperatörer utvecklat verksamheter anpassade för e-handeln. Utöver själva lagerhanteringen – som ofta är högt automatiserad – erbjuds näraliggande mervärdestjänster. Det kan handla om IT-systemlösningar, utveckling och rådgivning kring förpackningar och kundspecifika hanteringslösningar. En annan typ av tjänsteaktör som växer fram är kontrolltorn för e-handel. E-handelns behov av mer ordning och reda i sina leveransprocesser är utgångspunkten. Logistikbolag och konsulter erbjuder lösningar för att bevaka, kvalitetssäkra och skapa överblick och kontroll över leveransflödena.

We proudly introduce Unifaun Analytics

- Visual transport management

Unifaun har över 20 års erfarenhet av att leverera innovativa och högkvalitativa Transport Management-system. Lösningarna används i över 76 länder och varje dag skickas över 800 000 försändelser av 100 000 olika företag genom våra system. Unifaun har 160 anställda i Sverige, Finland, Danmark, Norge och Polen.

unifaun

En tredjedel av e-handeln är olönsam

– bättre logistik en del av botemedlet

En aktuell undersökning från Pricerunner (nov 2018) visar att en tredjedel av Sveriges 130 största e-handelsbolag går med förlust. Hård priskonkurrens, krav på kostnadsfria och snabba leveranser i kombination med en dålig logistik är några av de främsta orsakerna till den dåliga lönsamheten.

Lönsamheten är generellt sett sämst hos små och medelstora e-handlare, som omsätter under 50 miljoner kronor och har en marginal på en procent eller lägre. Bäst går det för de stora aktörerna som omsätter över en miljard och har en genomsnittlig lönsamhet på ett par procent, enligt Pricerunner.

”Fria leveranser”

Amazon erbjöd tidigt så kallade fria leveranser och satte därmed en slags standard som gröper ur lönsamheten i branschen. Men även Amazon lär plågas av de fria leveranserna och kostar bolaget miljardbelopp varje år. Amazon kan dock till viss del balansera de stora kostnaderna mot vinster i sin verksamhet för molntjänster och man jobbar målmedvetet för att reducera leveranskostnaderna i sitt enorma globala leveransnätverk. Bland annat kan e-handelsjätten utnyttja sitt stora nätverk för att systematiskt minimera leveransträckan för varje enskild produkt och leverera på effektivast möjliga sätt.

Logistik är nyckeln

Ett mer aktivt och genomtänkt arbete med logistik och supply chain management framhålls ofta som en väg till förbättrad lönsamhet. Precis som i den traditionella handeln byggs till stor del framgång i logistiken. De mest framgångsrika och beundrade detaljhandelsföretagen utmärks alla av sin överlägsna logistik – IKEA, Walmart, Inditext, H&M, Amazon, Zalando, Boozt och många andra. Även för mindre och medelstora aktörer är logistiken en potentiell källa till förbättrad lönsamhet och ökad framgång. Och det finns många delområden som kan utvecklas.

Helhetssyn på flödet

Inget företag är det andra likt och källorna till förbättring hittas ofta på många ställen i logistikflödet. Det handlar om allt från en mer genomtänkt design av hela försörjningsflödet till en mer professionell inköpsverksamhet, bättre prognoser, transport- och logistikupphandlingar, effektivare processer för transportadministration, smartare lagerhantering samt inte minst IT-system som ökar visibiliteten, reaktionsförmågan och kontrollen i försörjningskedjan.

Kompetens och intresse saknas

Ett problem är ofta att det saknas en helhetssyn på den egna logistiken och det nödvändiga intresset för och kunskapen om logistik. I många fall behövs därför en injektion av kompetens och passion för logistik. Här finns det en stor potentiell marknad för olika logistikaktörer och mjukvaruleverantörer. Men, den pressade lönsamheten hos många e-handlare gör det svårt att investera i den kompetens och de lösningar som krävs, vilket ofta leder till en moment 22-situation där det nödvändiga logistiklyftet inte kan finansieras.

Lönsam
Olönsam

Av Sveriges trettio största e-handlare var 16 olönsamma år 2017. Förklaringarna är flera och ibland är minusresultaten en följd av en medveten, aggressiv tillväxt. Oavsett orsak finns en stor källa till resultatförbättring inom supply chain och logistik. Källa: E-handelsindex 2018 baserat på resultat 2017.

1	Dustin / Dustin home
2	Cdon.com
3	Ellos
4	Adlibris
5	Boozt.com
6	Nelly.com / NLY Man
7	Komplett.se
8	Apotea / Vitaminvaruhuset.se
9	MatHem
10	Bygghemma.se
11	Gymgrossisten.com / Bodystore.com / Milebreaker.com
12	SkånskaByggvaror.se
13	Linas Matkasse
14	Sportamore
15	Inet.se
16	Jollyroom
17	tretti.se
18	Bokus.com
19	RoyalDesign
20	Lekmer
21	InkClub / Dammsugarpåsar.nu
22	Lyko.se
23	24MX / Xlmoto / Sledstore
24	Furniturebox
25	Cellbes
26	Outnorth
27	Skruvat.se
28	Mat.se
29	Sneakersnstuff
30	Junkyard.se

Foto: iStock.com/dmitriymoroz

Tillgänglighet i handeln avgörande på både kort och lång sikt

AV FREDRIK ENG LARSSON & OLOV ISAKSSON

Den kanske viktigaste uppgiften för en logistikkedja är att säkerställa tillgänglighet: rätt vara, på rätt plats, vid rätt tillfälle, och så vidare. Tillgänglighet är en avgörande faktor i de flesta affärssammanhang, både för varor och tjänster, men kanske särskilt viktigt i detaljhandeln, inte minst sedan allt fler väljer att visa tillgänglighet online. Att låg tillgänglighet leder till minskad försäljning är självklart. Men hur påverkar det affären på sikt? Och hur kan man ta med detta i sina lagerhållningsbeslut?

Tillgänglighetens direkta effekter

Inom detaljhandeln påverkar en varas tillgänglighet försäljningen direkt. När den vara som en kund söker inte finns tillgänglig finns i grunden fyra alternativ:

1) kunden väljer annan vara i samma butik,
2) kunden köper motsvarande vara i annan butik,
3) kunden väntar tills varan finns tillgänglig igen,
4) kunden väljer att inte köpa något över huvud taget.

I vissa fall finns ett femte alternativ: varan restnoteras och/eller reserveras och beställs till kunden.

Andelen kunder som väljer respektive alternativ varierar självklart mellan butiker, kundsegment och produkter. Med det finns vissa mönster. Till exempel tenderar kunder att oftare byta till andra butiker om andra butiker har samma produkt, till samma pris, med liknande service. I denna kategori hamnar en stor del av dagens rena e-handlare, men även många traditionella handlare med online-kanal. För dessa blir tillgänglighet en extra viktig komponent i kunderbjudandet oavsett om de vill det eller ej. Till exempel visar forskning att mer än 20 procent av Amazons onlinebutiksintäkter i Nordamerika kommer från kunder som inte hittade den vara de sökte i annan butik.

Tillgänglighetens långsiktiga effekter

Men utebliven försäljning är bara den direkta effekten av låg tillgänglighet. Varje utebliven försäljning har också mer långsiktiga implikationer för kundernas lojalitet och själva affären.

På senare tid har ett antal studier gjorts som direkt undersökt hur tillgänglighet påverkar efterfrågan på lång sikt. Ett exempel är en uppmärksammad studie från 2016 (*Craig et al., 2016)* som med hjälp av innovativa metoder lyckades mäta dessa effekter för konsumentvaror på ett trovärdigt sätt. I studien kunde de visa att för varje procents minskning av tillgänglighet (mätt som fyllnadsgrad) minskade den långsiktiga efterfrågan med 11 procent.

Foto: Pouline Gernes

Fredrik Eng Larsson (t v) och Olov Isaksson är lektorer i Operations Management vid Stockholm Business School, Stockholms universitet

Viktigare: de kunder som köper ofta är mer känsliga och försvinner snabbt när tillgängligheten minskar, något som andra studier också visat (*t.ex. Anderson et al., 2006*).

I onlinebutiker är tillgänglighetens påverkan på affären inte alltid lika tydlig, eftersom många varor säljs som "beställningsvaror", d.v.s. varor som inte finns i lager utan beställs från leverantör när en kund köper varan. Denna typ av medvetet låg tillgänglighet på vissa varor har emellertid en stark påverkan på efterfrågan. I en studie vi genomförde med en svensk e-handlare (*Baldauf et al., 2018*) såg vi till exempel att efterfrågan minskade med över 60 % när en vara ändrades från att vara lagervara (leverans inom 2-3 dagar) till beställningsvara (leverans inom 2-8 veckor). Varan var i båda fallen "tillgänglig" för att köpas men skillnaden i efterfrågan var enorm.

Olika produkter är olika viktiga

Tillgänglighet är med andra ord viktigt även på lång sikt. I alla fall generellt sett, i genomsnitt. För innan man sätter sig bakom lagerstyrningsterminalen och drar upp alla servicenivåer bör man fundera över vilka produkter som tillgängligheten egentligen spelar någon roll för.

Det kan kännas som en självklarhet att påpeka att alla produkter är olika, men väldigt sällan görs en helt differentierad styrning. Samtidigt är en återkommande slutsats att tillgänglighetens strategiska inverkan skiftar väldigt beroende på produkt, även hos samma handlare.

Det finns gott om data tillgänglig hos de flesta företag för att på ett statistiskt säkerställt sätt mäta tillgänglighetens effekter för olika produkter. Och intressant nog, när man väl börjar mäta är det inte alltid de produkter som man tror som är viktigast att ha tillgängliga. Till exempel kunde vi i vår studie med e-handlaren se att tillgänglighet spelar mindre roll ju dyrare en produkt är. Det kan tyckas icke-intuitivt att en person som betalar mer bryr sig mindre om service, men förklaringen är enkel. Ju mer planerat ett köp är, desto mindre roll spelar kortsiktiga hinder som låg tillgänglighet.

Fokus på rätt produkter

Med insikter om hur olika produkters tillgänglighet påverkar efterfrågan på kort och lång sikt kan styrningen av hela logistikkedjan förbättras. Tillgängligheten kan minskas för varor som kunder är villiga att vänta på, för att istället ökas för varor som är mer känsliga, de som påverkar affären på lång sikt.

Det viktiga är inte att differentieringen är total. Det viktiga är att differentiering görs över rätt dimensioner. Det är lätt att fokusera på historisk försäljning, men våra och andra studier visar att det lönar sig att lyfta blicken och mäta de långsiktiga effekterna.

Istället för att fokusera på de produkter som genererar högst vinst om de är tillgängliga bör man fokusera på de produkter som generar störst alternativförluster på lång sikt om de inte finns tillgängliga. Förvånansvärt ofta är dessa produkter inte desamma.

Fredrik Eng Larsson och Olov Isaksson är lektorer i Operations Management vid Stockholm Business School, Stockholms universitet. I deras forskning utvecklar de bland annat analysmetoder för förbättrad mätning, prognosticering och styrning av supply chains, med huvudfokus på detaljhandeln.

Referenser: Anderson, E.T., Fitzsimons, G.J. and Simester, D., 2006. Measuring and mitigating the costs of stockouts. Management Science, 52(11), pp.1751-1763. Baldauf, C., Eng-Larsson, F., Isaksson, O. 2018. The effect of inventory location on demand. Working paper. Craig, N., DeHoratius, N., A. Raman. 2016. The Impact of Supplier Inventory Service Level on Retailer Demand. M&SOM, 18(4): 461-474.

Foto: Magnus Liam Karlsson

Juryn som letar efter årets bästa logistiklösning, nederst fr v: Annemari Gardshol, PostNord Sverige, Mats Rignell, Epiroc, Mats Abrahamsson, Linköpings universitet. Överst fr v: Stefan Karlöf, Supply Chain Effect, Lotta Lyrå, Clas Ohlson, Pär Svärdson, Apotea och Isabelle Baumann, PostNord.

Var finns Sveriges bästa logistiklösning?

Logistikpriset PostNord Logistics Award instiftades 2002 för att uppmärksamma och premiera god logistik. Snart är det dags att dela ut det eftertraktade priset för sextonde året i rad. Tre kriterier vägleder den namnkunniga juryn i jakten på en värdig vinnare:

- Logistiklösningens grad av kundnytta, innovationskraft, kreativitet och nytänkande.
- Logistiklösningens effektivitet och påverkan på verksamhetens konkurrenskraft, samt effektivitet och lönsamhet i verksamheten totalt sett.
- Logistiklösningens bidrag till företagets samhällsansvar (CSR) i form av mindre klimatpåverkan och bättre arbetsförhållanden i supply chain.

Alla företag som bedriver verksamhet i Sverige kan nominera bidrag till tävlingen. Sista anmälningsdag är den 31 januari 2019 och vem som vinner avslöjas i samband med en högtidlig prisutdelning den 21 mars. Mer information finns på postnord.se/logistikpriset.

INDUSTRY 4.0

swisslog
Member of the KUKA Group

SWISSLOG: ROBOTBASERADE OCH DATADRIVNA LÖSNINGAR

Swisslog designar skalbara, framtidssäkrade lösningar för att ge dig den flexibilitet du behöver för att möta ditt företags förändrade krav. Allt för att de ska fungera lika bra i morgon som idag.

Koppla ditt lager till framtiden!

Upptäck mer på **swisslog.com/wds_sverige**

Dags att ta e-handelslogistik på allvar

AV KJELL RUNDQVIST

När jag läser om logistik för e-handel i tidningar och olika konferensprogram så får jag känslan att det mest avgörande är korta leveranstider och robotar på lagret. Frågar jag nätkunderna så är det dock något helt annat som förväntas och som krävs för att de ska göra sitt val och klicka på köp. Som kunder vill vi välja mellan väl kommunicerade och detaljerade erbjudanden som till 100% är anpassat för det unika köptillfället. Inom e-handel måste handlaren ha förmåga att känna igen den unika kunden och dess förväntan.

En traditionell butikskedja har byggt upp sina butiker utifrån mycket väldefinierade kundgrupper. Ålder och kön, trendkänsliga eller ej, frekvens på inköp etc. Hela butiken med dess sortiment, lokalisering, design på lokalen, presentation av varorna etc. syftar till att få kunden att komma in i butiken och köpa. Det traditionella inköpet gjordes alltid i butiken utifrån handlarens villkor, den valda kundgruppen fick en och samma service, den service handlaren hade beslutat ska gälla.

Ny spelplan för de traditionella handlarna

När en butikskedja startar e-handel blir handlarens traditionella och under många år uppbyggda förståelse kring sin kundgrupp utmanad i minsta detalj. Mötet med nätkunden sker ju inte på hemmaplan, i butiken. Det blir plötsligt helt andra parametrar som styr den enskilda konsumenten vid inköpstillfället. Parametrar som handlarna inte tidigare vare sig varit intresserade av eller haft förmåga att anpassa sig till. Låt mig ge några exempel:

- Kunden vill få erbjudande och information om sådant som hen är intresserad av. Handlaren måste därför vid köptillfället känna igen den enskilda kunden.
- Kunden förväntar sig också att bli ihågkommen utifrån medlemskap och lojalitet och få specifika erbjudande utifrån detta.
- Kunden vill välja när och på vilket sätt varan ska levereras. Dessa val förväntas vara individuella, utifrån den unika kundens situation vid tillfället för inköpet.
- Kunden vill vid det unika inköpet vara trygg och säker på hur allt fungerar. Informationen måste både vara tillgänglig på alla kanaler och mycket välformulerad.
- Kunden vill löpande och via de kanaler som kunden själv väljer bli informerad om leveransen efter att inköpet är gjort och även få möjlighet att påverka den pågående leveransen.

Den stora utmaningen ligger i att handlaren måste förstå och känna till den enskilda kunden. Det duger

Foto: istockphoto.com/AlexBrylov

inte längre att marknadsföra sig mot en kundgrupp, ett kundsegment. Att förstå och känna den enskilda kunden kräver både ett nytänk och en hel del investeringar. En stor del av de investeringar som krävs gäller olika former av logistiksystem och kompetens inom e-handelslogistik. Jag ger i det följande några konkreta exempel på områden som jag anser är helt avgörande för att klara konkurrensen inom näthandeln.

Ett exakt leveranslöfte

Vid köp på nätet anger handlaren ett ofta osäkert och luddigt leveranslöfte på t ex "2-5 dagar" eller "inom 8 dagar". Handlaren förstår då inte vilken enorm betydelse ett exakt leveranslöfte har för att kunden ska göra det specifika inköpet. Handlarens skäl till att ange ett intervall eller rentav en längre leveranstid än nödvändigt är ofta att man inte vilja göra kunden besviken. Men att de då tappar kanske upp till 30 % i konverteringen (få kunden att verkligen lägga sitt unika inköp) är inget som verkar oroa handlarna, eller så saknar man helt enkelt kunskapen om detta. Ett leveranslöfte som anger en exakt dag är mycket mer avgörande för kundens val och köp än den faktiska ledtiden. Ett leveranslöfte om en exakt leveransdag måste dock efterföljas av en bevakning av den enskilda leveransen i syfte att avisera eventuella förseningar, och ofta saknas denna bevakningsförmåga.

Välja mellan olika leveranserbjudanden

Förutom snabba leveranser och robotar i lagret pratas det mycket om det vi idag kallar för "fraktcheckout". Alla är överens om att kunden ska få välja mellan olika leveranssätt. Men åtta av 10 handlare ger alla sina kunder ett och samma statiska erbjudande, dvs. leveranserbjudandet tar ingen hänsyn till den enskilda kunden och det specifika inköpet. Kunden förväntar sig att leveranserbjudandet anpassas utifrån en mängd parametrar såsom: mottagaradress eller kundens önskan om upphämtningsställe, typ av gods, medlemskap och andra lojalitetskoder, olika prisnivåer, önskad om leveransdag och vilken tid på dagen leverans ska ske. Lösningarna finns på marknaden men det krävs både kompetens och investeringar för att få det att fungera.

Pick up in store – Click and collect

Att kunna hämta sin vara i den fysiska butiken är kanske den största konkurrensfördelen som de traditionella handlarna har i sin näthandel jämfört med de renodlade e-handlarna. Trots detta saknas ofta den möjligheten. Det krävs investeringar i logistiksystem och i butiken. Men den mycket höga andelen kunder som faktiskt väljer att hämta i butik när den möjligheten ges tyder på att efterfrågan är stor. Det ska bli spännande att se vilka som blir först med en fullt genomförd lösning för dessa leveranssätt. Just detta område visar tydligt hur e-logistiken är ett

På något oförklarligt sätt verkar handlarna anse att det inte är de som är ansvariga för leveransen till sin kund.

Kjell Rundqvist, medgrundare till Sonat AB, en 4PL aktör inom både retail och industri.

helt eget kompetensområde. Det handlar om att få transporttjänster, lagersystem, logistikbevakning och ordersystem att fungera sömnlöst och koordinerat oavsett kanal. Och det handlar om att få butikens nya uppgifter förankrade och utförda på ett effektivt sätt, vilket kräver helhetssyn, en tydlig strategi och noggrann design av processer och metoder.

Ansvaret för leveransen

På något oförklarligt sätt verkar handlarna anse att det inte är de som är ansvariga för leveransen till sin kund. Handlaren informerar – ofta på ett otydligt sätt – de tjänster man upphandlat av transportören och överlåter därefter hela leveransprocessen till transportören. Det är till och med fortfarande vanligt att handlarens egen kundtjänst skyller på transportören istället för att ta ansvar för den erbjudna leveransservicen. Bevakning av den enskilda leveransen i syfte att avisera och informera kunden utifrån det gjorda leveranslöftet måste anses vara en självklarhet. Trots detta är det endast två av 10 handlare som gör just detta. Handlarna verkar tro att transportörens olika spårningstjänster är tillräckligt för att göra kunden nöjd och begränsar därmed sitt ansvar till att erbjuda länken till denna spårning.

Kommunikation med kunden under pågående leverans

Handlaren inte bara lämnar över ansvaret för leveransen till transportören, de lämnar också över hela kommunikationen till transportören. Kundlojalitet är e-handelns största utmaning, och den byggs till en mycket stor del upp av kommunikationen med kunden, via hemsidan och mobilen, sociala medier OCH via leveransinformation. Ett faktum som de flesta handlare helt verkat missat är att över 80 % av kunderna läser ett mail med proaktivt händelsestyrd avisering. Att överlämna denna helt överlägsna kanal till transportörerna är en av de mest förunderliga sakerna inom dagens e-handel. På vilket annat sätt kan en handlare garanterat nå fler än 80 % av sina kunder? Dessutom via automatiska händelsestyrda mail, till nästan ingen kostnad alls. Återigen konstaterar jag att både IT-systemen och kompetensen finns på marknaden. Det är helt vitalt för alla e-handlare att kommunicera leveransinformation till sina kunder, antingen genom att investera i egna system och egen kompetens eller genom att vända sig till externa experter.

Kundinsikt

För att klara den stenhårda konkurrensen i detaljhandeln räcker det inte att förstå kundens preferenser avseende varor och produkter. Handlaren måste också ständigt öka sin förståelse för kundens förväntningar avseende alla de områden jag beskrivit ovan. E-handelslogistiken måste ta ett mycket större ansvar för att analysera händelser, kundens upplevda nytta, beteenden, kunddialoger etc. i syfte att ständigt utveckla den kunddrivna leveransservicen, dvs. den leveransservice som erbjuds den enskilde kunden vid det specifika inköpstillfället. Differentiering har länge varit ett viktigt verktyg inom logistik. Inom e-handel krävs det att man tar detta till en än högre nivå av kundanpassning, per unik kund och vid det specifika inköpstillfället.

Jag har här pekat på några av de viktigaste utvecklingsområdena för en handlare som vill lyckas med sin näthandel och betonat att det som kallas för e-handelslogistik verkligen är en helt ny disciplin inom logistik och varuförsörjning. E-handelslogistik kräver ett nytänkande på de flesta områden och en mycket djupare medverkan och deltagande från de som arbetar med logistik. Som sagt, det finns både IT-system och kompetens som gör det möjligt att snabbt genomföra rätt förändringar och skapa en e-handelslogistik som möter kundernas höga krav.

Kjell Rundqvist är medgrundare till Sonat AB, en 4PL aktör inom både retail och industri.

Kjell är en av Sveriges mest namnkunniga och erfarna logistiker. Hans erfarenhet inom retail baseras bland annat på långvarigt partnerskap med Varner Gruppen och många andra uppdrag inom detaljhandeln.

Artificiell Intelligens – nyckeln till lönsammare e-handel?

AV DAG ERICSSON

Lönsamheten har alltid varit ett problem inom E-handeln. En artikel i DI den 6 september 2018 har rubriken ”Liten vinstchans för e-handlarna”. Man konstaterar att e-handlarna växer så att det knakar, men att lönsamheten förblir väldigt låg. E-handeln fortsätter alltså att gasa, men med fortsatt dålig lönsamhet. Enligt Pricerunner går en tredjedel av de 130 största e-handelsbolagen med förlust. Det är de små och mellanstora bolagen, som omsätter under 50 miljoner och har en marginal på under en procent, som har det tuffast.

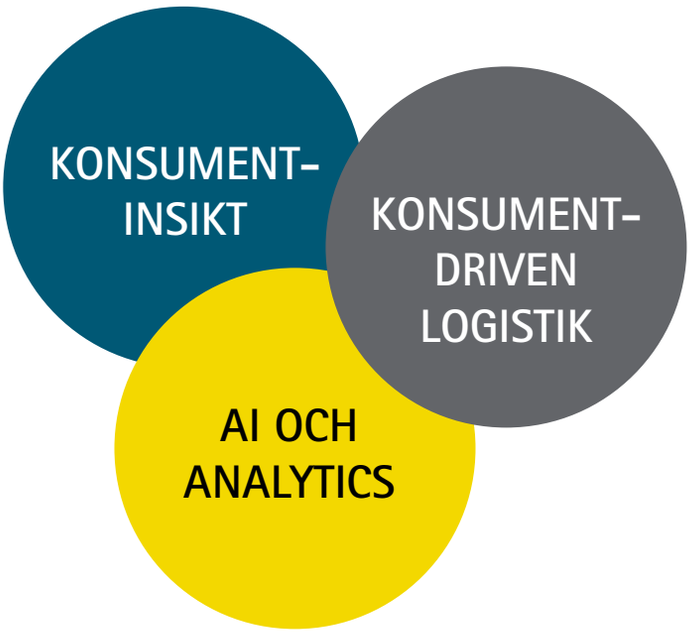
Finns det då inga botemedel mot denna utveckling? Logistiken har tidigt nämnts som en räddare i nöden och nu tillkommer också de nya möjligheterna med AI (Artificiell Intelligens) och analytics. Helhetssyn, samverkan och partnerskap är grundpelare för effektivt utnyttjande av de nya teknikerna. Den nuvarande, snabba utvecklingen inom AI och analytics erbjuder möjligheter att övervinna svårigheterna med praktisk tillämpning av helhetssyn och samverkan. Frågan är hur vi ska undvika en ny hype när det gäller AI. Från starten 1956 har begreppet AI genomgått ett antal utvecklingsvågor där teknologiska genombrott satt fart på entusiasm och aktiviteter som sedan följts av perioder av besvikelse och misstro. AI måste alltså tillämpas på ett genomtänkt och välplanerat sätt för att undvika den övertro som ofta kommer med nya tekniker och metoder.

Lönsamhet i e-handeln

Slutsatsen i DI-artikeln är: "För att motivera nuvarande skyhöga värderingar måste lönsamheten stärkas markant". Detta är ingen ny slutsats. Frågan är inte om utan hur lönsamheten ska stärkas. Redan 1999 konstaterades det att logistiken utgör nyckeln till framgång. En artikel i Affärsvärlden påpekade: "Nätbutikerna är bra på att locka kunder, men sämre på att leverera. Konsten att leverera är nyckeln". Time Magazine (december 1999) konstaterade: "E-nightmare for customers! Too many stores get up a nice web site. They get people interested in their products. But haven´t thought about how they are going to get their products to their customers. Even when they get online orders right, there was a 75% chance that goods wouldn´t arrive on time".

Stor potential

Insikten om att logistiken kan vara lösningen på lönsamhetsproblemen har alltså funnits under hela 2000-talet. Frågan är varför så lite har hänt vad gäller logistikutveckling inom e-handeln. En av orsakerna är att man trots insikten om logistikens affärskritiska



Figur 1: *"Tripoden" – samarbete och synkronisering mellan konsumentvetenskap/konsumentinsikt, konsumentdriven logistik samt AI och analytics.*

betydelse valt att satsa mer på transaktionsskapande än transaktionsfullföljande åtgärder. Tid och resurser har lagts på marknadsföring och försäljning och försök att förbättra och utveckla webb-sidorna och olika typer av kundkontakter. Nya teknologier som t ex data analytics och AI har fokuserats på att förbättra kundinsikten och öka kundupplevelsen. Med hjälp av AI kan företagen på ett effektivt sätt använda sin kunddatabas för att förbättra köpupplevelsen. Algoritmer kan skapa skräddarsydd marknadsföring baserad på tidigare inköp, sökbeteende och en mängd andra parametrar. Algoritmerna utvecklas kontinuerligt och blir mer och mer sofistikerade och användbara.

E-barometern Q2 2018 har intressant nog kunddriven logistik och AI som huvudteman. Det konstateras att AI har börjat påverka verksamheten i detaljhandeln men att vi bara har sett början på denna spännande utveckling. Det har hittills mest rört sig om Machine Learning och datainsikter för att skapa en bättre köpupplevelse Enligt E-barometern är det vanligaste användningsområdet att utforma individanpassade rekommendationer (15 %), att individanpassa sajten (8 %) och att optimera och förutse konsumentens beställningar (6 %).

AI används alltså för marknadsföring och analys, men nyttan borde bli ännu större inom logistik där AI kan användas för att förbättra den totala köpupplevelsen och t ex förbättra precisionen vid leveransen. Det är här som samspelet mellan kundinsiktbaserad marknadsföring, kunddriven logistik och AI/Business analytics kommer in. Tripod-begreppet beskriver detta samspel, se fig 1.

Kundens köpupplevelse

Den totala köpupplevelsen baseras på hur kunden upplever samtliga kontakter med leverantören – inklusive leveransen. På senare tid har intresset för slutleveransen – the last mile – ökat. Seminarier och artiklar om "the battle for the last mile" duggar tätt. Slutleveransen är emellertid bara en del i en lång kedja av aktiviteter från produktion, via olika typer av mellanhänder fram till slutlig leverans, eventuella returer och återvinning. Internet of Goods har inneburit en renässans för internlogistiken och bidrar till breddningen av ansatsen. Även här har AI en avgörande betydelse.[1] Helhetssyn utgör själva grunden i det väletablerade begreppet Materialadministration/Logistik och finns både teoretiskt och praktiskt utvecklad och tillämpad i det som idag kallas konsumentdriven logistik eller Demand Chain Management.

Flera motkrafter

Okunskap och osäkerhet om hur teknikerna ska användas är bidragande orsaker till tveksamhet, förseningar och även misslyckanden vid implementeringar. Stor vikt måste därför läggas på att utbilda och göra organisationen redo för tillämpningen.

En annan svårighet ligger i att omsätta kunskapen till praktiskt agerande eftersom ansatserna bygger på helhetssyn, partnerskap, samarbete, nätverkstänkande och öppen innovation.

Redan internt finns ett antal motkrafter och hinder för tillämpning av helhetssyn och överbryggande av avdelnings- och funktionsgränser. Vertikal organisationsstruktur och traditionella, funktionsorienterade mått och mätmetoder, t ex KPIer, är exempel på faktorer som försvårar gränsöverskridande samarbete. Detta är ett av de klassiska – och i många fall olösta – problemen med att få logistiken att fungera.

När sedan ansatsen breddas till att omfatta samarbete mellan flera olika organisationer i flödeskedjor och nätverk mångdubblas problemen. Olika strukturer, strategier och system måste anpassas. Olikheter i synsätt, beteenden och företagskultur måste överbryggas. Samarbete och partnerskap erbjuder många fördelar för deltagare i försörjningsnätverk. Företag som lyckas sam-

Relationerna och maktspelet mellan partners är mycket olika.

arbeta effektivt redovisar dramatiska reduktioner av lagerhållning, ledtider och kostnader samtidigt som service och kundtillfredsställelse ökar. Trots detta misslyckas många försök till partnerskap.

CCM-studien 2010 visade att endast 20 % av projekten levererade signifikanta resultat. Resterande 80 % representerar inte bara missade möjligheter till värdeökning utan också ökade risker för förlorad entusiasm, både internt och externt.[2] En av orsakerna till misslyckande är ofta ogenomtänkta och ostrukturerade transformationsprocesser. Det är därför viktigt att dra lärdom av de omfattande teoretiska och praktiska erfarenheter som finns från tidigare förnyelseprocesser.

Skäl till misslyckanden

Skälen till misslyckande är de sedvanliga vid stora förnyelseprocesser. Brist på engagemang och stöd från ledningen, knappa resurser och bristande kommunikation av syfte och affärsnytta, vilket gör att stödet saknas i organisationen. Dessa faktorer utgör hinder vid interna processer, men problemen mångfaldigas när flera organisationer är inblandade. Skillnader i organisationsstruktur och företagskultur måste hanteras. Misstro och brist på förtroende kan göra att man inte vill dela information, utan samarbetet sker i separata silos, vilket är ett säkert tecken på misslyckande. Förnyelseprocessen och hur den genomförs är central för framgång.

Att teknisk utveckling måste gå hand i hand med organisationsutveckling har ytterligare betonats på senare tid. Formeln Resultat (R) = Systemeffektivitet (S) X Acceptans (A) är en bra belysning av detta. Artikelserien "Att lyckas med förändring i supply chain" ger en bra bakgrund och bas för transformationer av organisationer generellt och digitala tillämpningar speciellt.[3]

Olika mål och incitament

Incitamenten till samarbete kan vara fundamentalt olika. En tillverkare kan t ex vara intresserad av att öka sin marknadsandel på konkurrenternas bekostnad, medan en återförsäljare kan vara intresserad av att öka försäljning och marginaler i hela segmentet och inte bara ändra produktmixen. Relationerna och maktspelet mellan partners är mycket olika. Tillverkare vill ofta ha relationer till ett litet antal återförsäljare, medan återförsäljare vill ha relationer med ett stort antal tillverkare.

Angreppssätt

För att lyckas med genomgripande förändringsprocesser gäller det att skapa en samsyn och ett gemensamt språk som överbryggar företags-, funktions- och avdelningsgränser.

Här kan det vara lämpligt att betona några lärdomar från tidigare stora förändrings- och förnyelseprocesser:

1. Ansatsen måste anpassas till företagens aktuella situation
2. Etablerade "gamla" företag med redan existerande strategier, beteenden och infrastruktur kräver en typ av ansats
3. Nya "start ups" kan bygga från början, vilket kräver en annan ansats.

Det finns många exempel på lyckade transformationer som man kan hämta lärdomar från. Exempelvis Saab-Scanias "Steget före", ABBs "T 50" och SKFs förnyelseprocesser.[4]

Metoder och tekniker

Dessbättre utvecklas kontinuerligt nya tekniker och metoder som möjliggör och underlättar ökat samarbete och partnerskap. "E-logistiken" – samverkan och integration av traditionell logistik, ICT och process management – är ett exempel på begrepp som bidragit till effektiviseringen.

Digitaliseringen och nya metoder och tekniker inom AI och analytics ger nu helt nya och förbättrade möjligheter. Men ansatsen kräver samarbete över gränserna mellan olika discipliner och ansvarsområden. Introduktionen av

Vi måste sluta att betrakta leveranssystemen som kedjor och i stället börja tala om värdeskapande nätverk.

Chief Marketing Analysts (CMA), som som ska förbättra synkroniseringen mellan marknadsföring och analytics, är ett exempel på detta.

Logistiken är idag inte längre bara en transporttjänst utan en vital del av kundupplevelsen. Detta innebär att logistiken är affärskritisk och måste hanteras på ledningsnivå. Man måste stärka logistikchefens roll och hjälpa denne att riva murarna både internt och externt. Samarbete ger konkurrenskraft! Införandet av en Chief Logistics Analyst (CLA) som är ansvarig för synkroniseringen av marknadsföring och logistik med hjälp av AI och analytics, skulle i hög grad underlätta och snabba upp utvecklingen.

Hävstången ligger i samverkan, samarbete och integration mellan konsumentdriven logistik, konsumentinsikt/konsumentvetenskap och "big data management and analytics" där den snabba utvecklingen inom AI är en avgörande faktor.[5]

Konsumentdriven logistik

Konsumentdriven logistik är, som nämnts, ett huvudtema i E-barometern Q2 2018. Hela 85 % av de som handlar på nätet vill kunna välja leveranssätt, men långt ifrån alla får möjlighet att göra det, vilket medför att ungefär var fjärde person avbryter sitt köp på grund av bristfälliga leveransalternativ. "Valmöjligheterna inom leveranserna påverkar mer än man kan tro", säger Postnords Carin Blom.

Mer oförutsägbara kundresor

Krav på ökad valfrihet gör att strategier, strukturer och system måste anpassas och utvecklas. Kundresan blir alltmer spretig och oförutsägbar. Tillförlitliga prognoser rörande var och hur konsumenten vill ha sin leverans blir allt svårare att leverera. Konsumenterna vill bestämma inte bara var, när och hur de ska shoppa, utan också var, när och hur de ska få sin leverans. Konsumentbeteenden med stor valfrihet både när det gäller inköps- och leveransställe gör att prognosticeringen försvåras och att utformningen av lagerpolicy blir central för lönsamhet.

Demand lift och demand shift

Det gäller inte bara att prognosticera efterfrågeökningen (demand lift) utan också efterfrågeskiftet (demand shift) mellan olika köp- och leveransställen. Traditionella lageroptimeringsmodeller räcker då inte längre till utan vi måste arbeta med prediktiva modeller baserade på Machine Learning för att proaktivt fungera i omnikanalmiljö med bibehållen lönsamhet. Omnikanaler innebär att frågan om var efterfrågan uppkommer och var den ska tillfredsställas blir central också för fördelningen av kostnader och intäkter mellan partners. Det finns idag ett antal exempel på ansatser till "Omnichannel Inventory Optimization", dvs framväxande lösningar för lagerhållning i nätverk. Ansatserna baseras på kanalernas efterfråge- och leveransmönster.

Från kedjor till värdeskapande nätverk

För att lyckas med förnyelsen måste man tänka på ett nytt sätt. Hela angreppssättet måste förändras. Vi måste sluta att betrakta leveranssystemen som kedjor och i stället börja tala om värdeskapande nätverk. Forskning inom E-handelsstaden Borås visar att övergången från ett linjärt till ett cirkulärt tänkande är en tänkbar väg för att skapa ökad valfrihet på ett lönsamt sätt. Leverantörerna skulle gemensamt kunna erbjuda ett "smörgåsbord" av alternativa leveransmöjligheter. Omnikanaler utvecklas till optikanaler där kunden själv väljer och designar sin leveransrutt. "One size fits all" blir "My size fits me"![6] Nya ekosystem växer fram där spelreglerna helt förändras och försörjningskedjorna blir integrerande länkar i värdenät.[7]

Från teori till praktik

Synsätten, teknikerna och metoderna för att erbjuda högeffektiva värdenät finns. Frågan är hur man skapar praktisk och konkret tillämpning, dvs går från teori till praktik. Ett första steg är att förbättra och utveckla tripodansatsen och undvika "hypen" kring omnikanaler, AI, visibilitet m fl begrepp. Det gäller, som nämnts, att undvika att övertro ersätts av misstro. Det finns ett antal centrala och konkreta utgångspunkter att utgå ifrån:

1. Silotänkandet med suboptimeringar baserade på vertikala organisationsstrukturer och avgränsade KPIer måste bort
2. Tänk "utifrån och in" med en digital ansats
   - Satsa på kunddriven logistik 2.0 som är baserad på
     - Kundinsikt
     - Visibilitet
     - Tillgänglighet
     - Butikslogistik
3. Använd analytics och AI för att förbättra och effektivisera relationerna i nätverket.

Lätt att bli överentusiastisk för nya metoder och tekniker som utlovar guld och gröna skogar.

Visibiliteten är grundläggande för att kunna följa flödet från råvara till förbrukning (plus eventuella returer och återvinning) på aktivitetsnivå. Detta kräver kommunikation och datautbyte för att samla in och omvandla data till information för beslutsfattande och för att kunna spåra avvikelser tidigt och förutsäga den troliga utvecklingen. Visibiliteten har två viktiga dimensioner:

1. Den kommersiella dimensionen där kundinsikt är styrande och dimensionerande för utformningen av flödet. Synkroniseringen av marknadsföring/försäljning och logistik är avgörande för resultatet. Här kan Chief Marketing Analysts ge betydande bidrag genom tillämpad AI.
2. Den fysiska dimensionen som återspeglar och kartlägger verkligheten fysiskt och informationsmässigt. Kunddriven, AI-stödd logistik är nyckeln till effektivitet och lönsamhet. Här kan Chief Logistics Analysts ha avgörande betydelse.

Att välja ansats

Det finns ett stort antal AI-applikationer som kan skapa värdeökning i försörjningsnätverket genom operativ effektivitet, kostnadsreduktioner och ökad kundlojalitet. Att genomföra en förändrings- och förnyelseprocess som leder till proaktiv och prediktiv användning av AI-resurser är ingen enkel transformation. Den är en flerårig resa som kräver effektivt ledarskap, djup och bred förståelse för vad som driver affärsutvecklingen, kunskaper och kompetens inom AI och en företagskultur som möjliggör och underlättar utvecklingen av AI-driven verksamhet. Det är emellertid lätt att bli överentusiastisk för nya metoder och tekniker som utlovar guld och gröna skogar. Risken är stor att Management by Fad leder till att övertron ersätts av misstro.

Affärsnyttan med AI?

Den första frågan att ställa sig är därför: Vilka affärsproblem kan lösas genom AI? Vilka affärsmål ska AI-projektet uppfylla? Finns det potential för signifikanta förbättringar genom AI? Kräver problemen en AI-lösning och i så fall vilken typ av AI? Är det fråga om vanlig Machine Learning, eller måste vi titta åt Deep Learning-hållet?

Affärsnyttan

Affärsnyttan definieras genom att tydligt kartlägga och identifiera fördelarna och möjligheterna – men också svårigheterna - med den nya ansatsen. Det gäller att skapa visibilitet, bl a i lager på olika nivåer i flödet eftersom lagertillgänglighet är en avgörande faktor för framgång. Data finns i överflöd men det är ont om information för beslutsfattande. AI kan användas för att analysera data från försäljningsställen, sociala media, trafik- och väderrapporter m.m. Förutbestämda mätpunkter måste upprättas för att göra informationen tillgänglig. Det är viktigt att fråga sig vilken information som behövs och i vilket syfte och arrangera hämtningspunkter för detta. Ju fler mätpunkter, ju större möjligheter att upptäcka avvikelser, men också ökad risk för "information overload"! Ökad visibilitet ger ökad kontroll, men ställer också ökade krav på effektiv kommunikation.

Traditionellt tänk, vertikala strukturer och KPIer är, som nämnts, stora hinder som måste övervinnas. Uppskattningar visar att endast en liten del av användbara data är tillgängliga med nuvarande strukturer och system. Men 50-80 % kan göras gripbara genom partnerskap byggd på helhetssyn och förtroende.

Det gäller att förbereda och utveckla organisationen internt och göra den mogen för satsningen. Man måste skapa ett förtroendefullt och intimt samarbete externt med lämpliga partners. Change management är nyckeln till att lyckas med förändringar i supply chain. Men det gäller också att välja rätt teknik och applikation.

Bestäm ambitionsnivå

En noggrann kartläggning av de mest affärskritiska faktorerna som t ex kostnadsreduktion, ledtidsförkortning eller förbättrad kundupplevelse genom ökad kundinsikt krävs innan man startar ett AI-projekt. Enklare former av data analytics kan ibland vara tillfyllest.

Det gäller att bestämma ambitionsnivån. Vad är bra nog? Hur exakt och fulländat måste ett system bli för att vara kommersiellt gångbart? AI-system förbättras över tiden. Viljan till kontinuerlig datadelning och inlärning är därför en viktig "kulturell" faktor. Det är också, som nämnts, viktigt att kartlägga vilka data som krävs för att genomföra projektet. Vilka data är eller kan göras tillgängliga? Hur tillförlitliga är dessa data, hur frekvent och på vilket sätt kan de samlas in och hur ska de göras tillgängliga för partners? Är tillräcklig kunskap och kompetens tillgänglig internt eller externt? Ett partnerskap är ofta den bästa lösningen på problemet.

Utforma ansatsen

Förändringsförmåga och förändrings-

vilja är avgörande faktorer för att åstadkomma nödvändig "change of mindset". Det gäller att bestämma området för samarbete, välja partners och definiera hur samarbetet ska utformas. Ledarnas förmåga att skapa entusiasm och tilltro är avgörande för framgången. Det finns ett antal faser som ska ingå i en systematisk och strukturerad ansats:

1. Utarbeta en plan för genomförandet med genomtänkt "change management"
2. Segmentera och definiera ett tydligt kundlöfte per segment
3. Utforma struktur, strategi, taktik och system för att uppfylla kundlöftet
4. Skapa win/win situationer genom att utforma en riktig och effektiv modell för "benefit-sharing".
5. Etablera ett robust system för samarbetet och utforma gemensamma KPler som effektiva styrinstrument
6. Samarbeta långsiktigt.

Utarbeta en plan för genomförandet med genomtänkt "change management"

Samarbeta inom områden som ger effekt. Bygg nätverk med kunder och leverantörer och koncentrera samarbetet till partners med visibilitet som ledande begrepp. Välj partners baserat på kunskap, kompetens, strategiska mål och värdeökande potential. Den största spelaren är kanske inte alltid den bästa partnern. Har partners den rätta infrastrukturen och processerna för att ge basen för samarbete? Är värdeökningen tillräckligt stor för att berättiga insatsen? Har bägge partnerna tillräckligt strategiskt intresse för att långsiktigt stödja insatsen?

Investera i den rätta infrastrukturen och medarbetarna. Brist på dedikerade resurser är en av huvudorsakerna till misslyckanden. Kravet på resurser underskattas ofta och man tror att jobbet kan utföras inom ramen för det "vanliga" jobbet. Externt samarbete kräver emellertid merarbete eftersom skillnader i kultur, organisation och terminologi måste hanteras.

Det gäller också att hitta rätt kontakt hos partnern så att relationerna blir öppna och tillitsfulla. Förståelse måste skapas för partnerns affärsnytta "in daily life".

För att förhindra uppkomsten av konflikter och samarbetsproblem ska man redan från början avsätta resurser för samarbetet.

Segmentera och definiera ett tydligt kundlöfte per segment.

E-handelsbranschen är tudelad och företag med bra lönsamhet har oftast hittat en egen nisch och säljer egna varumärken. Skapandet av lojalitet är en central fråga inom e-handeln genom den digitala och "opersonliga" relationen till kunderna.

Viktiga frågeställningar att beakta är bl a följande: Hur definierar man bra, dvs långsiktigt lönsamma kunder? Vilka produkter är lönsamma över tiden? Hur segmenterar man kunder och produkter? Hur bygger man lojalitet med e-handelskunder? Hur utformar man kampanjer och skapar unika kundrelationer? Hur utformar man en "optimal" strategi för returer? Samtliga dessa frågor lämpar sig för modellering och iterationer med ML.

Utforma struktur, strategi, taktik och system för att uppfylla kundlöftet

Det måste finnas nödvändig infrastruktur på plats för att kunna utnyttja data från samarbetet. Det gäller också att samla in relevanta data. Att samla in data från återförsäljare om man inte har kapacitet att analysera är bortkastat. Det är heller ingen idé att samarbeta för att öka försäljningen om man har interna kapacitetsproblem. De flesta företag har för mycket data och för lite information för beslutsfattande.

Är IT-systemen robusta nog för att möjliggöra realtidsbaserad datasharing om det behövs? Är toppledningen djupt engagerad och redo att stödja ansatsen på lång sikt?

Lämplig struktur för ett samarbetsprojekt börjar på toppnivå med en styrgrupp som kan definiera visionen för samarbetet och allokera resurser för att genomföra det. Den detaljerade utformningen av ansatsen görs sedan av ett team sammansatt av personer från relevanta funktioner i företagen. Genomförandet sker inom linjefunktionen och utgör till slut en del i det dagliga arbetet. Det gäller att inte uppfinna hjulet igen utan ta vara på erfarenheter från tidigare samarbetsprojekt.[8]

Skapa win/win situationer genom att utforma en riktig och effektiv modell för "benefit-sharing".

Kostnader, besparingar och vinster måste fördelas på ett sätt som känns "rättvist" över tid. Detta är särskilt betydelsefullt i omnikanaler där frågan om fördelning t ex mellan butik och distributionscentral, mellan butik och onlinekanal vid pick up i butik, mellan tillverkare och detaljist m fl kan bli stötestenar. Hur ska kostnader och intäkter fördelas mellan partners?

Etablera ett robust system för samarbetet.
Ett effektivt uppföljningssystem hjälper företagen att tillse att långsiktiga samarbetsprocesser följer planen och levererar de resultat som förväntas. Alla partners måste använda samma uppföljningssystem med mål och KPIer och gemensamt följa upp utvecklingen. Härigenom undviks missförstånd som kan störa samarbetet.

Att välja rätt mått och mätmetoder är en utmaning. Hur undviker man potentiella konflikter? Ett sätt är att hålla nere antalet mått för att ge en mera samlad bild av samarbetets överordnade resultat. Alltför många mätetal skapar onödigt administrativt arbete och irritation. Det gäller att följa utvecklingen noga med regelbundna kontroller och problemlösningsmöten för att se avvikelser och diskutera trade-offs. Den stora nyttan ligger i frekvent, öppen dialog mellan partners, vilket trots det ofta är det mest underskattade och förbisedda elementet i processen.

Samarbeta långsiktigt.
Den viktigaste faktorn för framgång i samarbete är långsiktighet. Det tar tid och resurser att komma över initiala hinder och få samarbetet att fungera. Alla partners måste inse detta och bygga in tillräcklig långsiktighet i mål och förväntningar på samarbetet. Detta innebär att man måste inkludera mått som visar utvecklingen även efter det första året och man måste också genomföra strategisk, gemensam planering för att få förståelse för varandras långsiktiga mål. En handlingsplan med initiativ som man synkront kan arbeta med över tid är central. En sådan planering hjälper företagen att komma loss från den kortsiktiga projektmentaliteten som annars kan begränsa nyttan av samarbetet. Det gäller att arbeta långsiktigt, men också att skapa "quick wins" och leverera snabba resultat.

Ett långsiktigt perspektiv ger en positiv spiral; större förståelse för varandras kompetens, kunskap och kostnadstruktur leder ofta till nya potentiella, värdeskapande möjligheter. Erfarenheter från samarbetet innebär också att senare ansatser tar kortare tid och är lättare att genomföra än de första.

Hur uppnå lönsamhet och innovation i e-handeln?
För att återvända till den centrala frågan: Varför är lönsamheten så låg inom e-handeln? Ett antal faktorer som påverkar lönsamheten inom e-handeln har behandlats ovan. Ytterligare en starkt bidragande orsak är utan tvekan sättet att hantera innovation och förnyelse. Inom handeln är innovation fortfarande i stor utsträckning driven av entreprenörskap, snabbt agerande, kortsiktighet och magkänsla. Innovationen är inkrementell och karaktäriseras av ständiga förbättringar snarare än radikal innovation. Angreppssättet är ofta löst strukturerat och avser framförallt produkter och flöden och i mindre utsträckning affärsmodeller och nya angreppssätt.[9]

Lär av industrins innovation
Inom industrin har man ofta en mer systematisk innovationsledning som skapar de bästa förutsättningarna för såväl radikal innovation som ständiga förbättringar. Man har en övergripande vision och strategi som innefattar innovationsprocessen, men också riktlinjer för genomförande och organisation av innovation. Riktlinjerna gäller bl a organisationsstruktur, resurser, styrsystem, lärande, kultur och klimat. Det finns också ofta kopplingar till externa länkar och nätverk. Öppen innovation och samarbete med flera externa partners kräver en annan organisation och ett annat ledarskap än det traditionella. Ett sådant strategiskt och framförallt systematiskt angreppssätt leder, vilket industrierfarenheterna visar, till större och mer långsiktig framgång än mer ad hoc-baserade insatser.

Koppla innovation till vision och strategi
Innovationsprocessens ingredienser i form av omvärldsanalys, trender, behov, idégenerering, urval och implementering är oftast på plats också inom handeln, men inte allltid utifrån ett helhetsperspektiv och ofta utan klar koppling till visioner och strategier. Organisationsstruktur och styrsystem stödjer den operativa, dagliga verksamheten medan inslag av kreativitet, risktagande, idétid och dynamik ofta saknas i den organisatoriska miljön. Entreprenörskap är en styrka när det gäller snabba marknadsförändringar men samtidigt ett hinder genom att det finns en djup tilltro till snabbt agerande, kortsiktighet och beslutsfattande på magkänsla snarare än vetenskap. Det finns ofta ingen övergripande strategisk utveckling som syftar till såväl inkrementell som radikal innovation.

Analys och systematik
Ur ett ledningsperspektiv är därför den etablerade handelns utmaningar stora när det gäller att hantera de förändrade förutsättningar som inte minst digitaliseringen skapar. Nya digitala aktörer, inom samma eller närliggande branscher, utgår från den nya spelplanen och behöver därför inte behövt ta hänsyn till existerande och etablerade modeller. Amazon, Airbnb och Uber

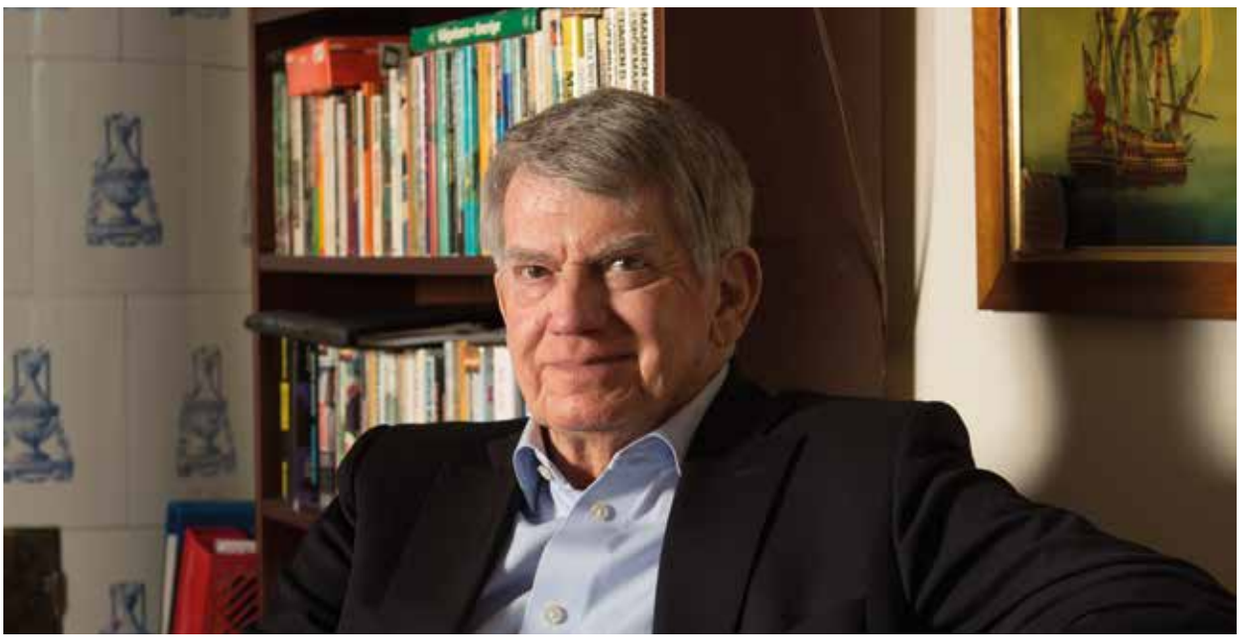


Foto: Jorma Valkonen

Dag Ericsson är professor emeritus och managementkonsult.

är ju välkända exempel på disruptiv innovation. Att förstå gamla och nya kunder och att identifiera problem som är värda att lösa, förutom uppenbara behov baserade på historiska försäljningsdata, är den största utmaningen i handeln.

Det gäller att hitta en balans mellan nuvarande, starka fokus på det operativa och inkrementella, och det mera långsiktigt innovativa. Det gäller att hitta en form för att systematiskt söka efter ny kunskap och nya möjligheter. Det krävs en insikt om skillnaderna mellan den dagliga verksamheten och dess ständiga förbättringar och de mer radikala och långsiktiga lösningar som handeln behöver söka nu. Att hitta fram till helt nya tjänster, produkter och affärsmodeller kräver andra mallar och kan inte – och ska inte – mätas med sedvanliga nyckeltal.

Kundinsikt som ger underlag för att definiera kundvärde på ett operativt sätt och ger underlag för konkreta kundlöften är utgångspunkten för ansatsen.

När det gäller slutkonsumenter brukar värde definieras i termer av: valfrihet, enkelhet, bekvämlighet, tidsbesparing och värde för pengarna. På senare tid har dessutom upplevelse och inspiration tillkommit som allt viktigare parametrar. Ökad valfrihet i form av fler inköps- och leveransmöjligheter och oändliga bonus- och poängsystem är emellertid inte alltid av godo. Tillgång till allt mer och bättre data medger ökad analys baserad på ett kritiskt och systematiskt förhållningssätt. Det gäller inte bara att svara på frågan vad man kan göra, utan vad man vill och bör göra – kopplat till företagets vision.

Centrala frågeställningar som kräver svar för att möjliggöra systematisk innovation och förnyelse är: Vem är egentligen kund och hur definieras kundvärde? Finns det en koppling mellan innovation och företagets övergripande vision och strategi? Hur är innovationsprocessen utformad, organiserad och styrd? Vad och hur mäter vi? Hur ser de organisatoriska förutsättningarna ut för innovation med avseende på organisationsstruktur och företagskultur? Hur och med vilka sker extern samverkan?

Avslutande ord

Den bristande lönsamheten inom e-handeln måste åtgärdas. AI och ML erbjuder nya möjligheter att göra detta. Men effektiv och lönsam implementering kräver ett antal aktiva och radikala åtgärder:

1. Samarbetet och integrationen måste förbättras i framväxande partnerskap och ekosystem.
2. En ny syn på innovation och förnyelse måste införas.

Effektivt och lönsamt utnyttjande av de nya teknikerna kräver en ny syn på samarbete och samverkan. Öppen innovation och värdenät baserade på interorganisatoriska team och partnerskap är viktiga beståndsdelar i utvecklingen. AI ger helt unika möjligheter att göra verklighet av visioner om sömlöst, öppet samarbete i nätverk. Dagens teknologi, affärsverksamhet och sociala kontext medger vidsträckt användning och utveckling av AI. Tillgången på big data gör att logistiknätverken kan bli proaktiva och prediktiva. Logistikaktörer kan se, förstå och interagera med omvärlden på nya mer effektiva sätt än tidigare. Teknologisk utveckling är givetvis inte problemfri, men AI kan, rätt använd, frigöra resurser och göra att mänsklig intuition, interaktion och kontaktskapande kan bidra till ännu mer meningsfullt arbete.

Skapandet av effektiva partnerskap sker varken snabbt eller enkelt. Men det är definitivt värt ansträngningarna. Samarbete i nätverk med effektivt och välplanerat utnyttjande av teknologiska landvinningar inom AI och analytics kan bli det som äntligen skapar lönsamhet i e-handeln. Men det kräver att handeln förändrar och utvecklar sin syn på innovation och förnyelse.

Vad utmärker vinnarna i e-handelns innovation?
Förnyelse och innovation är alldeles uppenbart affärskritiskt för detaljhandelsföretagens konkurrenskraft och överlevnad. Dagens ständiga förbättringar måste kompletteras med radikal förnyelse. En alldeles nyutkommen studie – Ramping Up Retail Innovation, RSR september 2018 – redovisar ett antal viktiga skillnader mellan "Vinnare" och "Övriga". Resultaten är av stor betydelse för e-handelsföretag som vill förbättra lönsamheten. "Vinnarna" möter krav från och har också ofta stort stöd från styrelsen. "Vinnarna" anser att de har stor nytta av sina teknikleverantörer när det gäller användbara, fokuserade och praktiska innovationer. "Vinnarna" är sanna innovatörer som testar nya idéer i pilotprogram även om sannolikheten för framgång är relativt osäker. De arbetar enligt "fail fast"–begreppet, dvs djärva experiment för att fastställa den långsiktiga effekten av en produkt eller strategi, hellre än att gå stegvis och försiktigt fram och kanske fortsätta att investera i en strategi som redan är utdömd. "Övriga" följer ofta den senare strategin. "Vinnarna" inser att informationen har ett strategiskt värde och ser behovet av att experimentera för att förbättra köpupplevelsen. "Vinnarna" är också mer öppna för idéer såväl utifrån från kunder och andra branscher som inifrån, från egna framsynta medarbetare som uppmuntras att delta i förnyelseprocessen. "Vinnare" värderar flexibla utvecklingsmetoder högre än "Övriga". 68 % uppfattar dem som "mycket värdefulla" jämfört med 38 % för "Övriga". AI/ML uppfattas som "mycket värdefullt" av 68 % av "Vinnare" mot 32 % av "Övriga". Studien visar att man söker pragmatiska lösningar för att öka operativ effektivitet. Företagen vet att det är nödvändigt att leva upp till konsumentens förväntningar för att öka omsättningen, men att nya operativa, effektiva system är sättet att skapa vinst. Och det krävs teknologistödd innovation på båda dessa områden.

Noter

1: Ericsson, D "Internet of Goods, Dagens Industri, 31/5 2018
2: 2010 Customer and Channel Management Survey, GMA
3: Supply Chain Effect 2/2018
4: Saab-Scanias "Steget före", ABBs "T 50" och SKFs förnyelseprocesser som illustrerades i SCE (3/2018, 3/2018 och 5/2018) är exempel på detta.
5: Ericsson, D "Att lyckas med förändring i försörjningskedjor, Supply Chain Effect, 2/2018
6: Ericson, D "Tripodprojektet" E-handelsstaden Borås, 2018
7: Se Ericsson "Att lyckas med förändring i försörjningskedjan", SCE2/2018
8: SKF-exemplet i SCA 3/2018
9: Ericsson, D, Sundström, M och Radon, A "Innovation in Retail", International Conference on Innovation and Management, Kuala Lumpur, Malaysia, July 12-15, 2016 och Sundström, M och Ericsson, D "Detaljhandel i förändring – konsumentinsikt, värdenät och nya affärsmodeller", HiB, 2015

BUSINESS PROFITS FIRST

Our solutions optimizes all of your planning in one single application. And they all put business profits first. Technology, systems and planning methods are merely means to improve your business performance. We have solutions for: Supply Chain Planning, Demand Planning, Business Visualization, Sales & Operations Planning, Production Planning, Optimal Planning.

Visit **optimitysoftware.com** and learn more about how companies like Löfbergs, Orkla, Trelleborg, Unilever and others have increased control, accuracy and profits.

OPTIMITY

E-HANDELSLOGISTIK OCH OMNIKANAL

”Börja med processerna, inte med tekniken”

AV STEFAN KARLÖF

Detaljhandelsexperten Mark Thomson var nyligen i Sverige för att träffa marknadsledande detaljister och berätta om aktuella trender och tekniska möjligheter. Vi träffade honom i Stockholm mellan ett par av dessa möten.

– Det absolut viktigaste för att bygga en omnikanal är att börja med processerna, inte med tekniken. Det handlar om att tänka igenom frågor av typen ska vi plocka e-handelsordrar från ett lager eller butik, vilken set-up behövs i så fall, hur säkras korrekta lagersaldon, vilken del av verksamheten får i så fall intäkterna och så vidare. Det är många frågor som måste besvaras innan en process kan utvecklas och rätt tekniska lösningar väljas, säger Mark Thomson, Director Retail & Hospitality EMEA på Zebra Technologies.

Realtidsvisibilitet i flödet

En av dagens hetaste trender inom retail är den växande användningen av RFID (Radio Frequency Identification). Klädjätten Inditex (Zara, Massimo Dutti m.fl.) gick i täten och investerade redan för flera år sedan i RFID-teknik som möjliggör identifiering av varje enskilt plagg med hjälp av radiovågor. På senare tid har även svenska H&M hoppat på RFID-tåget. Mark Thomson och Zebra Technologies deltar i och har stor insyn i den här utvecklingen.

– RFID i modebranschen borde nästan vara en självklarhet. Plaggens unika ID-nummer sitter i larmen och bidrar till en effektiv distribution, butikslogistik och inventering. När varor anländer i butiker så är det möjligt att automatiskt fylla på med de modeller och storlekar som behövs, och automatiskt registrera dessa som tillgängliga för försäljning. Numera tar det enbart några minuter att inventera en hel butik, ett arbete som tidigare utfördes med flera månaders mellanrum och tog dagar att göra, förklarar Mark Thomson.

Genom att integrera RFID-tekniken med övriga

Det gäller att kunna påvisa att de önskade investeringarna hjälper verksamheten att bli mer lönsam.

Mark Thomson

Foto: Martin Edwards

system och med paddor, smart phones och datorer skapas förutsättningar för att förverkliga logistikernas våta dröm: realtidsvisibilitet i försörjningsflödet.

Detaljhandelns kris

Att skapa en sömlös kundupplevelse, omnikanal, handlar dock om mycket mer än en enskild teknik. Det handlar om investeringar i processutveckling, organisationsutveckling, kompetensutveckling och teknik. Investeringar som de riktigt stora och lönsamma detaljisterna kan göra. Kruxet är bara att ungefär en tredjedel av de svenska butikskedjorna är olönsamma – i Storbritannien och USA är läget om möjligt ännu värre.

– Faran är att om du är olönsam idag och inte investerar så kommer du kanske inte existera om några år. Det är ett oerhört tufft läge. I Storbritannien har vi till och med en högre e-handelsmognad än i Sverige, vilket har medfört att många traditionella detaljister är i djup kris och flera har försvunnit. Det finns i praktiken inget alternativ till att förändras och anpassa sin verksamhet till nya konsumentbeteenden, menar Mark Thomson.

Spendera för att spara

Så hur kan ett mindre bolag med svag lönsamhet gå tillväga? Enligt Mark Thomson handlar det om att välja rätt investeringsområden och att spendera för att spara.

– Det är en stor utmaning. Det gäller att kunna påvisa att de önskade investeringarna hjälper verksamheten att bli mer lönsam. De flesta vill faktiskt investera på det sättet, det vill säga investera en del pengar för att spara pengar. Om jag kan visa att mina investeringar resulterar i minskade lönekostnader, att vi blir mer kostnadseffektiva i olika processer så brukar det vara möjligt.

Mark Thomson nämner själv-scannings-system

Foto: iStock.com/metamorworks

Att snabbt få en överblick, visibilitet, över ditt tillgängliga lager i butik, lager och under distribution har en direkt påverkan på kundservice, kostnader och kapitalbindning.

i dagligvaruhandeln och rfid i modebranschen som exempel på teknikinvesteringar som oftast ger snabba besparingar och samtidigt ökar möjligheten att kommunicera med kunderna i butik till, vilket även kan öka butiksupplevelsen för kunden.

– Att snabbt få en överblick, visibilitet, över ditt tillgängliga lager i butik, lager och under distribution har en direkt påverkan på kundservice, kostnader och kapitalbindning. Med en uppdaterad, korrekt information om vad som finns i lager och butiker så blir det möjligt att leverera e-handelsordrar även från butik, du reducerar överlager och minimerar behovet av att rea ut de produkter som inte säljs, förklarar Mark Thomson.

Nya konsumentbeteenden och smarta butiker

Så gott som alla människor använder numera paddor, smart phones, appar och så vidare. Mot den bakgrunden anser Mark Thomson att även butiksmedarbetare bör utrustas med motsvarande verktyg.

– Det blir allt vanligare att butikspersonal har tillgång till paddor och smart phones. När en kund frågar om en viss vara i en viss storlek och färg så kan butiksmedarbetaren direkt få säker information och ge ett korrekt svar till kunden. Och finns inte varan i butik så kan en order läggas med ett knapptryck. Det här ser vi mer och mer av i USA och Storbritannien där konkurrenstrycket är ännu hårdare än här i Norden.

Marc Thomson menar att alla detaljhandlare måste bejaka den ökande e-handeln och anpassa sig till förändrade konsumentbeteenden. Idag köper alla kategorier av människor alla möjliga slags produkter på nätet, och de förväntar sig hög service och enkelhet oavsett var produkten köps och levereras.

– Till och med hos en prestigeleverantör som Mulberry så ser man att konsumentbeteenden

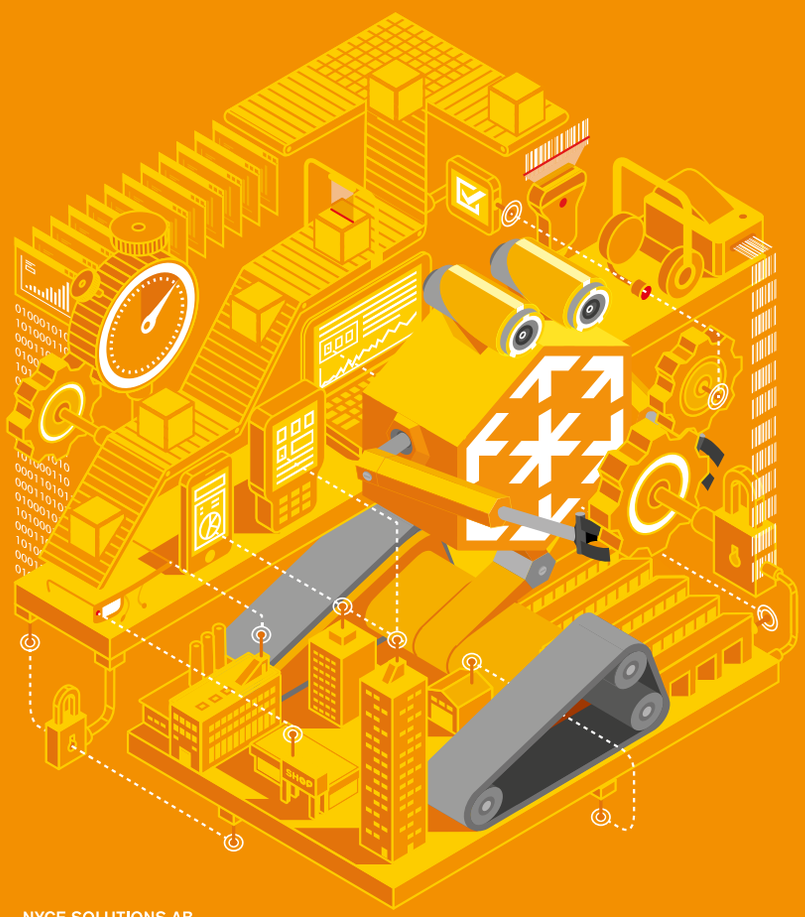
> *Numera tar det enbart några minuter att inventera en hel butik, ett arbete som tidigare utfördes med flera månaders mellanrum och tog dagar att göra*
>
> Mark Thomson

förändras. Det är inte bara vissa kategorier av konsumenter som köper på nätet, exempelvis millennials, utan det gäller alla. Mulberry satsar i dag på e-handel, omnikanal och de tekniska lösningar som behövs. De har access till online-sortimentet i butik via "online kiosks" och personalen har paddor för att kontrollera tillgängligheten och få produktinformation. Drivkraften här är till stor del lönsamhet, inte enbart service.

Överblick över hela sortimentet

Tydligt är att de tekniska möjligheterna finns för att skapa en uppkopplad, sammankopplad och transparent försörjningskedja som ger konsumenten en sömlös upplevelse. Så vad är problemet?

– Den stora utmaningen och ambitionen för alla retailers är att få en överblick över hela sitt sortiment och lager. Här är det legacy-systemen som ställer till det. Man har en mängd etablerade system – butikssystem, lagersystem, e-handelssystem – som lever sina egna liv. Problematiken är inte ny och flera stora aktörer försöker hitta lösningar för att överbrygga och knyta samman systemen, säger Mark Thomson med ett leende som tycks understryka att detta är en utmaning som kommer att bestå under överskådlig tid.



Frigör tid,
resurser och skifta fokus från att driva till att utveckla med ett flexibelt Warehouse Management System byggt för logistiker - av logistiker.

NYCE.LOGIC™
EXCELLENCE INCLUDED

NYCE SOLUTIONS AB.
0325 66 90 40 www.nyce.se

Nätverkssamarbeten i supply chain utmanar dagens spelregler

AV HANS BERGGREN

When en uppsjö av internetbaserade tjänster utvecklas inom allt fler områden, med allt fler människor, intressegrupperingar ("tribes"), företag och andra typer av organisationer, växer en rad utmaningar fram kring våra samhälleliga och nationella spelregler. Ett annat område som berörs av den här typen av utmaningar är supply chains, försörjningskedjor och nätverk.

I supply chains börjar vi se exempel på kollaborativa nätverk, som syftar till att skapa ökad konkurrenskraft, bättre tillgång till kompetens, kortare time-to-market, kostnadseffektivitet och flexibilitet med mera för alla de företag som ingår i samarbetet. Trenden fortsätter, om än långsamt, bort från vertikalt integrerade företag (silos) till mer flexibla och nätverksorienterade organisationer. I visionerna talar man ibland om "virtuella företag" och extended enterprises osv. Även om vi inte kommit så långt i verkligheten, så ökar graden av mer löst sammankopplade samarbeten och nätverk i försörjningskedjorna. Varför? För att de levererar resultat – snabbare!

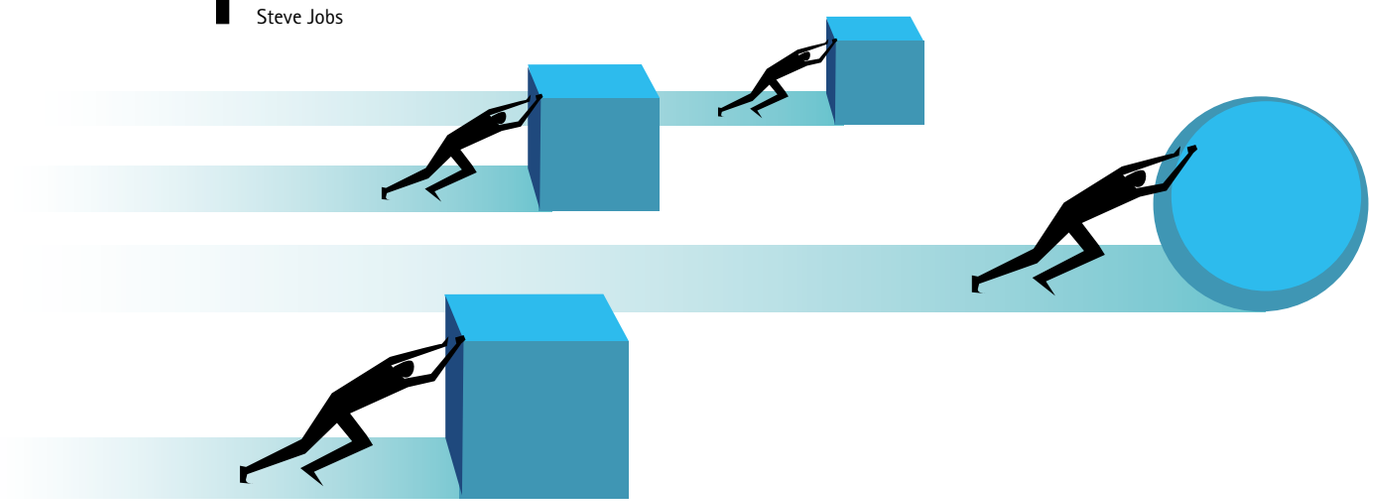
Klassisk utmaning att hantera informationsutbytet tekniskt inom nätverken

En uppenbar teknisk problematik, som lyfts fram många gånger i den här tidningen, är komplexiteten och de höga kostnaderna för att integrera affärsinformationsutbytet mellan olika verksamhetssystem. Denna problematik beror delvis på att det saknas branschstandards och/eller saknas en fullständig tillämpning av befintliga standards. Ofta föreskriver olika branschstandards innehållet, strukturen och betydelsen av den information som utbyts. Däremot saknas många gånger regler för hur informationen ska importeras och exporteras in i och ut ur alla kritiska system som berörs av flödet genom berörda supply chains. Med tanke på hur många olika huvudmän som står bakom den uppsjö av verksamhetsrelaterade system som ingår i supply chains idag, är det svårt att se en lösning på den här utmaningen i närtid.

Inte bara tekniska utmaningar

Det finns en rad andra utmaningar utöver de tekniska, i relation till just "löst sammankopplade" samarbeten i supply chain. Vår yngre generation av medarbetare driver på den nätverksbaserade affärsmodellen, vilket leder till att vi måste hantera fler utmaningar än de tekniska. Ser vi till utvecklingen

> *To me, ideas are worth nothing unless executed. They are just a multiplier. Execution is worth millions.*
>
> Steve Jobs



inom andra områden, främst sociala medier för den enskilda individen, framträder tydliga exempel på områden som kommer att bli komplicerade att hantera för företagsvärlden. Det är t ex områden som säkerhet, ägarskap till informationen och ansvar för informationen, men också fler områden.

Företagsperspektivet på nätverksmodeller

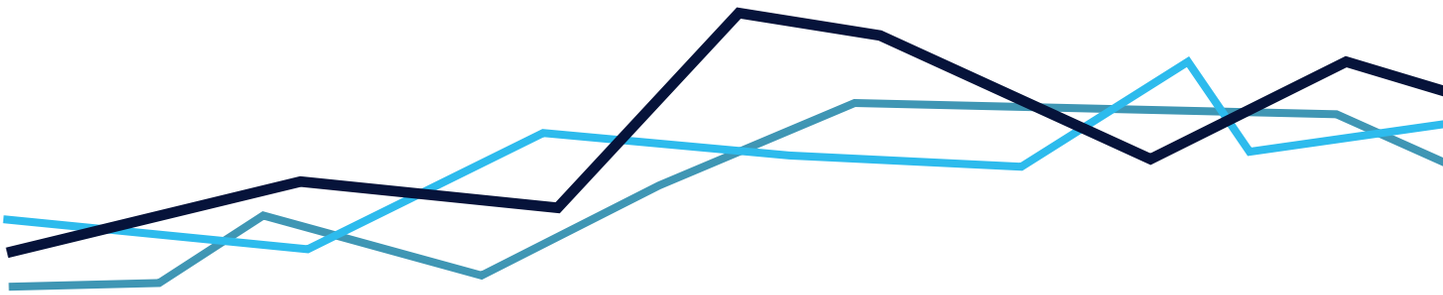
Nätverksbaserade samarbeten mellan företag täcker in en rad områden som många gånger inte regleras i dessa mer löst sammankopplade modeller, men som behöver adresseras. Exempel på områden som är utmanande att hantera och många gånger inte regleras är:

- Hur utvärderas värdet av vad nätverket presterar i relation till kostnaden, när vi inte längre mäter helheten inom ramen för det traditionella företaget och traditionella finansiella rapporteringssystem?
- Hur säkerställs den "verkliga" kompetensen inom nätverket?
- Hur hanteras ansvar och befogenheter i nätverket i relation till det nätverket åtar sig?
- Hur hanteras IPR (intellectual property rights) avseende det som nätverket skapar?
- Var ligger ansvaret för frågor rörande säkerhet, exempelvis IT/data-säkerhet?
- Hur hanteras det SLA avtalsrättsligt (serviceåtagandet). Många gånger äger en huvudpart frågan mot kund, men hur ska denna part agera inom sitt kollaborativa nätverk?
- Hur styra nätverket när det inte flyter på som man tänkt sig och hur utkrävs ansvar om ansvaret inte är reglerat i avtal?
- Hur koordineras och leds nätverket när traditionella chefsroller och organisatoriska modeller saknas?
- Hur hanteras nätverksmodellen i framtiden?

Hur hanteras nätverksmodellen i framtiden?

Många gånger bygger nätverksmodellen på tillit och outsagda, oreglerade affärsförhållanden och -förväntningar. Den här typen av nätverksmodeller blir vanligare förekommande och ligger helt i linje med hur yngre generationer ser på skapande och genomförande i s k trusted teams i spelvärlden och i sociala nätverk. Det finns dock begränsat med forskning och debatt inom området. Jag tror att nätverksmodellen bara är i början av sin utveckling. Hur möter vi denna trend utifrån exemplifierade frågeställningar ovan?

Något konkret svar på frågan finns inte idag, men debatten pågår inte minst bland affärsjurister och företagsledare. Det finns också redan idag framgångsrika exempel på företag som paketerat frågeställningarna ovan inom vissa tjänstesegment och erbjuder nätverksföretagandet i form av en plattform för tjänsteförsäljning, såsom Upwork the talent cloud (www.upwork.com), Uber the mobile workforce (drivers') network (www.uber.com) samt Airbnb the global accomodation marketplace (www.airbnb.com). Om jag har rätt i att vi bara är i början av nätverksmodellens utveckling inom supply chains, kommer det debatteras och skrivas mycket mer om detta område kommande år, i takt med att vi ser allt fler nätverksbaserade affärskoncept ta för sig i marknaden.



KPI:er och visualisering av transportdata

I början av december genomförde Supply Chain Effect och Unifaun ett rundabordssamtal på temat KPIer (Key Per formance Indicators) och visualisering av transportdata. Samtalet hölls hos Hiab Services i Malmö och fokuserade på hur transporter på bästa sätt bör mätas, följas upp och visualiseras. Deltagare under samtalet var Henrik Malmrup och Erik Lid, Hiab, Stefan Isacson, DB Schenker, Peter Olofsson, IKEA Components, Kent Lillsjö, Upfield samt Johan Hellman och Roland Jansson från Unifaun. Samtalet leddes av Stefan Karlöf, Supply Chain Effect.

– I vår koncern har vi generellt sett mycket bra koll på våra mätetal och bakomliggande kostnader och prestationer. I IKEA Components genomför vi just nu ett arbete där vi anpassar våra processer och KPIer till det som gäller i koncernen, säger Peter Olofsson, som sedan en tid är ansvarig för transport– och processutveckling i IKEA Components, ett företag som försörjer koncernens leverantörer med insatsvaror och komponenter.

Saknas standards

Hur och vad man mäter i transportsektorn varierar en del och i transportbranschen finns ingen etablerad standard för vilka KPIer som mäts och definieras. Den omständigheten betraktas i vissa företag som ett problem. För Peter Olofsson och hans kollegor spelar det däremot ingen större roll.

– Allt som vi mäter baseras på våra egna grunddata. På en övergripande nivå är de viktigaste nyckeltalen tillgänglighet, kostnader och hållbarhet. Vi tar själva fram och beräknar transportsträckor, avgångstider, leveranstider och har koll på transportslag, bränslen och så vidare. Det som är lite klurigt är att beräkna hållbarhet, berättar Peter Olofsson.

Men även när det gäller hållbarhet så har IKEA hittat sina egna vägar att bedöma sina leverantörer och mäta sin miljöpåverkan.

– Här får vi göra djupare analyser av transportslag, tjänster, rutter, bränslen och energianvändning. Alla våra transportörer poängsätts enligt ett index, Environmental Performance Score, och får en viss poäng som speglar deras miljöpåverkan.

Transportkostnad relativt produktvärde

För Peter Olofsson och IKEA har transporterna jämförelsevis stor påverkan på en produkts kostnad och pris. Därmed får transportverksamheten stort utrymme och att mäta och följa upp kostnader, kvalitet och hållbarhet är både självklart och prioriterat. Hos många andra företag är transportkostnaden en mindre del av produktvärdet, vilket avspeglar sig i hur pass detaljerat man mäter.

Foto: IKEA

– Allt som vi mäter baseras på våra egna grunddata. På en övergripande nivå är de viktigaste nyckeltalen tillgänglighet, kostnader och hållbarhet.

Peter Olofsson, Ikea Components

– Hos våra större kunder kan man se att det är ungefär hälften som är mycket detaljerade i sin mätning, den andra hälften mäter på ett mer övergripande sätt. Det har självklart att göra med vilken verksamhet man bedriver och vilken typ av produkter som säljs, säger Stefan Isacson, Head of Business Development i DB Schenker och chef för ett team som är ansvarigt för att utveckla och implementera transportlösningar.

Service, kostnad och hållbarhet

Men även om det saknas standarder för KPIerna så mäts ungefär detsamma hos de deltagande rundabordsföretagen. Alla mäter utifrån egna eller transportörernas data följande KPIer: avgångstid, leveranstid och precision, skador, transportkostnader, fyllnadsgrad och utsläpp av växthusgaser.

– I vår verksamhet och bransch mäter vi givetvis kostnader och hållbarhet, men det absolut viktigaste nyckeltalet är att leverera i rätt tid hos våra kunder i dagligvaruhandeln. Här ser vi att detta leveransfönster krymper och att kraven på precision ökar, säger Kent Lillsjö som representerar Upfield, ett livsmedelsföretag som tidigare ingick i Unilever, och producerar välkända varumärken som Flora, Becel och Rama.

Använd få KPIer

Deltagarna är rörande överens om att en framgångsfaktor är att inte mäta för mycket. Att det gäller att ha ett fåtal KPIer som är styrande för verksamheten, även om antalet performance indicators (PI:s) är betydligt fler.

– Det är jätteviktigt att ha ett fåtal styrande KPIer men samtidigt ha en gedigen faktabas av data som man kan borra sig ner i för att göra analyser av avvikelser och problem och hitta rotorsakerna, säger Henrik Malmrup, Director Service Excellence & Supply Chain på Hiab Services.

En av flera slutsatser under samtalet är att det gäller för alla företag att ha en strukturerad process, ha ett starkt systemstöd för transportinformation, få ihop de olika systemen i transportkedjan för visibilitet och kontroll och därefter mäta, analysera och förbättra.

– För oss är KPI:erna mycket viktiga för att skapa samsyn med våra kunder och med hjälp av nyckeltalen som grund definiera ett nuläge och utifrån det driva utvecklingsprojekt och förbättringsarbete tillsammans med våra kunder, förklarar Stefan Isacson.

Datainhämtning via TMS

Insamlingen av data sker i första hand via bolagens TMS (Transport Management System) och andra egna system, även om IKEA utmärker sig genom att göra en väldigt bred insamling av data från många olika källor.

– I Unifauns TMS samlas enormt mycket data som kan användas för att göra djupare analyser

Stefan Isacson, Head of Business Development, DB Schenker

Foto: Hiab

Henrik Malmrup, Director Service Excellence & Supply Chain, Hiab Services

och ur den stora datamängden omvandla data till affärskritiska beslutsunderlag, säger Johan Hellman, produktchef för Unifaun TMS.

För Hiab Services är Unifaun TMS den huvudsakliga källan till transportdata.

– Vi är helt beroende av Unifauns data och att få denna tydligt presenterad, framöver önskar vi en ännu mer heltäckande bild där Unifauns transportdata kan integreras med andra källor som ger oss en ännu bättre visibilitet och kontroll, säger Erik Lid, transportanalytiker på Hiab.

Goda råd och slutsatser i sammanfattning

- Använd ett fåtal relevanta KPIer.
- Mest centrala KPIer för transporterna är:
    1. Leverans mot kundlöfte (dvs. övergripande för tid, kostnad, kvalitet, hållbarhet)
    2. Kostnad relativt försäljning
    3. Kostnad per viktenhet/kilo
    4. Avhämtning i tid
    5. Leverans i tid
    6. Kvalitet/skador
    7. Växthusgaser per tonkilometer
    8. Arbetsmiljö och villkor
- KPIer bör framöver utvecklas för att även fånga in kundupplevelsen.
- Upprätta en plan för hur KPIerna ska användas för att driva utveckling och förbättring.
- Insamling av transportdata i första hand via TMS och andra system och kompletterande datainhämtning, exempelvis via kundenkäter. Framöver ser deltagarna en stor möjlighet att få in viktiga transportdata med telematik via GPS, IoT/sensorer uppkopplade mot internet m.m.
- Säkra datakvaliteten och etablera en förståelse innan långtgående analyser görs.
- Framöver väntas AI/ML kunna användas för att analysera data, se mönster och trender och föreslå proaktiva åtgärder.

Medverkande

Peter Olofsson, Process Development Manager, IKEA Components
Henrik Malmrup, Director Service Excellence & Supply Chain, Hiab Services
Stefan Isacson, Head of Business Development, DB Schenker
Kent Lillsjö, DC-manager Sweden and Germany, Upfield
Erik Lid, transportanalytiker, Hiab Services
Roland Jansson, Sales Manager Enterprise, Unifaun
Johan Hellman, Product Manager Unifaun TMS, Unifaun

Supply Chain Effect genomför löpande rundabordssamtal, seminarier och poddar om supply chain management och logistik. För mer information kontakta oss på redaktionen@sceffect.se

AutoStore är e-handelns älskling

Automationslösningen AutoStore har under de senaste åren blivit en populär lösning för e-handel och annat smågodsplock. Mot den bakgrunden expanderar AutoStore snabbt över hela världen i takt med att allt fler företag efterfrågar en effektiv och flexibel automationslösning.

En stor fördel med AutoStore är att systemet är kompakt, skalbart och kan installeras relativt snabbt i nästan alla lagermiljöer. Företaget Swisslog ingick redan för nio år sedan ett partnerskap med AutoStores dåvarande ägare Hatteland och har sedan dess etablerats som en ledande AutoStore-integratör. Till dags dato har Swisslog sålt mer än 130 AutoStore-projekt i 19 länder och 124 av dessa system har redan implementerats, däribland världens största AutoStore-system med 361 000 lådor och världens minsta som består av endast 1 000 lådor.

– Jag är stolt över att vi har ett så starkt förhållande med AutoStore och frihet att utveckla egna lösningar för att öka effektiviteten för våra kunder. AutoStore erbjuder ett exceptionellt kundvärde och vi ser fram emot att fortsätta leverera spännande automatiserade projekt, baserade på denna skalbara, modulära design, säger Lars Hultén, vd för Swisslog Norden.

AutoStore är ett extremt kompakt, automatiserat lager- och plocksystem. Namnet är härlett ur engelskans "Automated Storage & Retrieval System", (ASRS). Lars Hultén betonar att en utmaning är att få ut den fulla potentialen ur AutoStore-systemet genom att integrera det på rätt sätt med andra lösningar och annan utrustning.

– Ofta behöver AutoStore samverka med andra lösningar och manuella hanteringsmoment. Här ser vi oss som den integratör som kan få ut det bästa ur en AutoStore-lösning i kombination med annan teknologi.

Växer med 50 % per år

De senaste åren har AutoStore AS vuxit med över 50 % per år. Den främsta orsaken till AutoStores framgångar är den globala explosionen av e-handeln, både business-to-consumer och business-to-business, som har lett till en ökad efterfrågan på mer skalbara och modulära lösningar. AutoStore konstruerades redan under tidigt nittiotal av norska Hatteland och den första lösningen togs i kommersiellt bruk under 2005. 2016 förvärvades majoriteten av AutoStore av det svenska investmentbolaget EQT. Därefter har EQT gjort betydande investeringar i den fortsatta utvecklingen och expansionen av bolaget. 2017 hade totalt 220 installationer gjorts i 25 länder världen över. AutoStore har sitt huvudkontor i Nedre Vats i Norge och produktionen är förlagd till Koszalin i Polen.

FÖR BESLUTSFATTARE I SUPPLY CHAIN

Supply Chain Effect 2019

Nordens effektivaste kanal till ledande beslutsfattare i supply chain

Affärstidningen Supply Chain Effect vänder sig direkt till fler än 14 000 läsare – ledande beslutsfattare i supply chain – och distribueras till ytterligare flera tusen mottagare som pdf och via webb.

Sedan 2017 ger vi dessutom ut det digitala veckobrevet – Supply Chain Effect Weekly Update – samt producerar events, roundtables, poddar, white papers och film. Alltsammans med fokus på logistik och supply chain management.

Sedan starten 2009 är Supply Chain Effect medlem i branschorganisationen Sveriges Tidskrifter, och följer organisationens högt ställda krav. Vi har även innehållssamarbeten med ledande universitet och lärosäten.

SVERIGES TIDSKRIFTER

LINKÖPINGS UNIVERSITET · CHALMERS · Stockholms universitet · LUND UNIVERSITY

6 nummer 2019:

NR 1 *distribueras vecka 10.*
Fördjupning: **Supply Chain 4.0**

NR 2 *distribueras vecka 15.*
Fördjupning: **Digitalisering och automation i supply chain**

NR 3 *distribueras vecka 25.*
Fördjupning: **Framtidens lager och systemstöd**

NR 4 *distribueras vecka 38.*
Fördjupning: **Supply Chain Innovators – Lär av pionjärerna!**

NR 5 *distribueras vecka 45.*
E-handelslogistik och omnichannel

NR 6 *distribueras vecka 51.*
Automation, Robotar och Artificiell Intelligens

För mer information och annonsbokning kontakta oss på annons@karlof.se eller ring oss på telefon 08-466 99 50.

ZEBRA

MADE BY ZEBRA
MADE FOR YOU

You need technology to provide efficiency and accuracy in your operation, for faster production, on-time deliveries, happy customers, and even improved patient care. That's why Zebra engineers its scanners, mobile computers, tablets and printers with one purpose – to help you perform even better.

Discover the Scanners, Mobile Computers, Tablets and Printers Made for You.

zebra.com/products

Lyssna på logistiken

Hör de senaste trenderna inom logistik, supply chain och varuförsörjning. Låt dig inspireras av andra logistikchefer och experter i ämnen som berör bland annat produkttillgänglighet, last mile och visibiltet. Och vad händer egentligen när Amazon kommer till Sverige?

Lyssna och prenumerera på ”Logistik och Supply Chain”. Du hittar den där poddar finns.

postnord

Vi levererar.