

FÖR BESLUTSFATTARE I SUPPLY CHAIN

Supply Chain

Effect

NUMMER 2/2019



TEMA: Automation och digitalisering i supply chain

Intervju: Henric Hasth

"Dagens styrelser behöver mer supply chain-kompetens"

Mycket att vinna med Inbound Control

"Framtidens logistiklösning" hos Sportamore

Många krav på e-handelsdistribution

Värdeskapande tredjepartslogistik

Tio mil sydost om Stockholm finns det snabbväxande logistikföretaget Orio Logistics. Vad många ännu inte vet är att vi är marknadens mest flexibla logistikpartner och att vi har en logistikkompetens och ett automatiserat logistikcenter i absolut världsklass. Och viktigast av allt är att vi har ett stort antal nöjda kunder med riktigt höga krav: **Lidl, René Voltaire, Menigo, Drev.se, Induo, CVI, Better Hockey, Annas Pepparkakor** och **Sjö & Hav**, plus ett flertal **välkända industriföretag** som vi inte får berätta om. Förhoppningsvis ger alla dessa kunder en tydlig bild av våra styrkor och förmågor inom området värdeskapande tredjepartslogistik.

Vår logistiska spetskompetens finns inom 3 huvudområden:



E-handelslogistik



Reservdelar/eftermarknad



Livsmedel

Träffa oss gärna och bedöm själv!
Läs mer på **oriologistics.com**



LOGISTIK | LAGER | DISTRIBUTION

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

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

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



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.

"Tänk som Waze"

"System som vidgar människans förmåga genom att uppfatta, förstå, agera och lära". Ja, det är en definition av vår tids kanske hetaste och mest omstridda teknologiska utveckling, Artificiell Intelligens. Överallt talas det om AI. Hur fantastiskt det är eller hur förfärligt, skrämmande och läskigt. Artificiell Intelligens är ingen fluga som surrar några månader eller år och därefter försvinner. De främsta förespråkarna manar oss ivrigt att förstå att AI kommer att ge oss system och processer som vet vad vi behöver, robotar som anpassar sitt agerande med hänsyn till vad som sker i omvärlden och försörjningskedjor som tänker och agerar automatiskt och självständigt.

Human + Machine

De båda Accenturekonsulterna Paul Daugherty och Jim Wilson har skrivit boken Human + Machine – Reimagining work in the age of AI (Harvard Business Review Press, 2018). Tesen i boken är att artificiell intelligens inne-

bär ett paradigmskifte i hela affärlivet och i alla affärsprocesser. AI-system automatiserar och effektiviserar men de gör det också möjligt för människor att samverka med maskiner på ett helt nytt sätt. Med AI måste vi därför tänka om, tänka nytt och frigöra oss från gamla tänkesätt och föreställningar. Med AI skapas helt nya förutsättningar för innovation, konkurrenskraft och lönsamhet menar författarna.

Adaptiva processer

2013 publicerade de två Oxfordforskarna Carl Benedikt Frey och Michael A. Osborne studien "The future of Empliment: How Susceptible Are Jobs to Computerisation?" Slutsatsen var att närmare hälften av alla amerikanska jobb potentiellt skulle kunna automatiseras, dvs. tas över av datorer, inom några få decennier. Studien fick stor uppmärksamhet och skapade braskande rubriker som förutspådde en snar apokalyps på arbetsmarknaden. Detta är en föreställning som Paul Daugherty och Jim Wilson vänder sig emot och nyanserar i sin bok. De hävdar i stället att AI, robotisering och digitalisering kommer att utveckla helt nya affärsprocesser i symbios med människan. Daugherty och Jim Wilson betraktar dagens utveckling som en

tredje våg av processutveckling – adaptiva processer – som har föregåtts av standardiserade processer (typ Henry Fords löpande band i början av 1900-talet) och därefter med början på 1970-talet automatiserade processer, vilka möjliggjordes av IT. Den tredje vågens adaptiva processer – som drivs och formas av realtidsdata – antas få ännu större påverkan på företag än de tidigare två vågorna. Uppmaningen är att tänka som navigationsappen Waze – "Think Like Waze". Med Waze kan du navigera utifrån realtidsinformation om trafik, hastigheter, crowd-sourced information om trafikstockningar, olyckor och vägarbeten. Resultatet blir en närmast perfekt uppdaterad karta som skapas och omskapas i realtid. Paul Daugherty och Jim Wilson menar att Waze är en bra modell för hur framtidens företag och affärsprocesser kommer att utvecklas. Med människor och maskiner som uppfattar, förstår, agerar och lär i symbios.

Trevlig läsning!

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



**SVERIGES
TIDSKRIFT**

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 Kvik

Omslagsfoto Pontus Johansson



Stockholms
universitet



LUND
UNIVERSITY

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: Automation och digitalisering i supply chain	6
"Dagens styrelser behöver mer supply chain-kompetens" Intervju: Henric Hasth, vd Toyota Material Handling Sweden	10
Många intressenter och många krav på e-handelsdistribution Av León Poblete, Per-olof Arnäs, Fredrik Hamnén och Martin Larsson	14
Värdet av Inbound Control är större än du anar Av Roland Jansson	18
Smarta sensorer nyckel för automatiserade flöden	20
"Vi har byggt framtidens logistiklösning" Intervju: Sema Söderhäll, CLO, Sportamore.se	22
Utmanaren automatiserar Intervju: Klas Pettersson, logistikchef, Apotek Hjärtat	26
Vikten av välfungerande logistik när detaljhandeln utlandsetablerar Av Linnea Haag	30
"Demokratiserar logistiken med TMS för småföretag" Intervju: Logistikentreprenören Fredrik Edeland	34
Nästa nummer	38



luminate ControlTower

Predict opportunities and prevent disruption

Award Winning Luminate Control Tower-
Powered by Machine Learning and
Artificial Intelligence



Visionen om den automatiserade försörjningskedjan

Sedan några år är den automatiserade, tänkande försörjningskedjan den allra mest hajpade trenden inom supply chain management och logistik. Ibland används uttrycket robotisering som synonym till automatisering. Fast merparten av dessa robotar syns bara delvis eftersom de till stor del finns som intelligenta, självlärande system (artificiell intelligens och maskininlärning) inne i datorer och maskiner, dolda för ögat.

Några få ser vi med blotta ögat på produktionsgolv och i lageranläggningar – även dessa utvecklas rasande snabbt i samspel med de intelligenta, AI-drivna systemen. Robotisering i försörjningsflödet är en väldigt naturlig utveckling. Många arbetsuppgifter är enkla, monotona och ibland riskfyllda. Samtidigt blir flödena allt mer komplexa, baserade på stora datamängder, uppkopplade prylar och höga krav på felfrihet. All slags robotisering är med andra ord potentiellt till mycket stor nytta i försörjningsflödena.

Robotic Process Automation

När det talas om automatisering av supply chain är det lätt att glömma bort att det är just robotisering-

en av både de administrativa och fysiska processerna som avses. Med det perspektivet är visionen och ambitionen att automatisera mängder av processer i en hel försörjningskedja, end-to-end, snarare än enskilda arbetsuppgifter eller funktioner. Utmaningen är att implementera och tillämpa mjukvaror och system baserad på AI som automatiserar processer, ett område som av experterna kallas för Robotic Process Automation, RPA. Även mer kvalificerade arbetsuppgifter som idag utförs av människor – planering, övervakning, koordinering och kontroll – övertas och hanteras i ökad utsträckning av processrobotar som i stora datamängder ser mönster, uppfattar avvikelser, hanterar mängder av parametrar och lär sig av sina erfarenheter.

Glödgheta tekniker

Logtech är hett och logistikrobotisering och artificiell intelligens (AI) glödghet. Lager- och produktionsrobotar utvecklas idag av ett stort antal aktörer – allt från start-ups till väl etablerade spelare inom materialhantering och internlogistik, som alla vill vara med och kapitalisera på den expansiva robotmarknaden. Än så länge bedöms minst 80% av alla lager drivas helt manuellt, men robotiseringen sker nu mycket snabbt.

Var och när är det rätt att automatisera?

Med den intensiva utvecklingen av artificiell intelligens, maskininlärning och robotteknologi så har de flesta företag fått möjlighet att automatisera olika

delar av logistiken. Automation ger ofta betydande produktivitetsförbättringar, reducerar kostnader, höjer effektiviteten och kvaliteten i olika logistikprocesser. Och det mesta kan i olika utsträckning numera automatiseras: planering, informationshantering, tillverkning, lagerhantering och styrning, orderhantering, distribution inklusive leverans och retur. Det gäller att ta reda på var och när det är rätt med automation i den egna verksamheten. För visa uppgifter vinner förstås alltid människan över tekniken. Utmaningen är att hitta den smartaste kombinationen av människa och maskin.

Samarbetsrobotar

Samarbetsrobotar – så kallade collaborative robots



swisslog

FUTURE READY AUTOMATION



Swisslogs framtidssäkrade automationslösningar och SynQ WMS är designade för att ge den insikt och flexibilitet som du behöver för att möta ditt företags ständigt förändrade krav.

Upptäck mer på [swisslog.com](https://www.swisslog.com)



Foto: iStock.com/Jiraroj Praditcharoenkul

Människa och robot i samverkan.

eller cobots – som utför arbetsuppgifter i samarbete med människor är ett typexempel på hur tidigare mycket dyra tekniker har blivit intressanta att investera i för en allt större andel företag. Användning av robotar i lager och tillverkning är inte nytt, utan har funnits i decennier. Men den nya generationens samarbetsrobotar och AMRs (Autonomous Mobile Robots) är mobila, självnavigerande och kan ofta användas sida vid sida med människor.

Människa + maskin + AI

Nya tekniker gör de kollaborativa lagerrobotarna till kvalificerade medarbetare. Exempelvis utvecklas 3D-seende laserteknologi, avancerade kameror och sensorer, bättre programvaror baserade på AI samt avancerade robotarmar. Dessa tekniker gör det bland annat möjligt för robotarna att skilja på olika typer av gods i samband med inlagring/utleverans, vid plock och pack samt att samverka på ett säkert sätt med människor. Med artificiell intelligens kan robotarna dessutom lära sig av sina erfarenheter och modifiera och utveckla sitt beteende, på samma sätt som vi människor gör. Därmed krävs det inte omfattande programmering för att få robotarna att utföra olika uppgifter. Volymtillväxten inom segmentet cobots/AMRs är mycket hög och flera prognoser förutser en årlig tillväxttakt på över 50 %.

Bättre säkerhet och lägre driftskostnad

De mobila, kollaborativa robotarna kan användas för enklare sammansättning av produkter, plockning, packning och förflyttning av varor. Avancerade system av kameror och sensorer gör det riskfritt att använda robotarna tillsammans med människor och det har blivit relativt enkelt att programmera och träna robotarna i att utföra mer komplexa arbetsmoment. Med den snabba teknikmognaden har behovet av kvalificerad supportpersonal, robotexperter och ingenjörer även minskat drastiskt, vilket givetvis reducerar driftskostnaden avsevärt. Cobots betraktas som särskilt värdefulla för e-handels logistik eftersom de kan mobiliseras snabbt och exakt på en viss tid och plats för där utföra ett visst arbetsmoment. Amazon såg tidigt möjligheterna med cobots. Med förvärvet av Kiva Systems 2012 (numera det börsnoterade dotterbolaget Amazon Robotics) togs de första stegen mot att utveckla samarbetsrobotar för de egna gigantiska distributionscentralerna.

Smarter Better Faster

Etablera dig med oss

När du ska etablera din verksamhet behöver du anpassningsbara logistiklokaler och flexibla hyresavtal. En plattform för lönsam tillväxt. Vi tror på kraften i att samarbeta och hjälper dig gärna så tidigt som möjligt. På så sätt kan vi ge de bästa råden och utveckla en logistiklösning som är anpassad för din verksamhets behov och tillväxtresa.

Utvecklingsmöjligheter nära dig

Välkommen att kontakta oss för att prata mer om etablering och samarbete.



CATENA

catenafastigheter.se

Vi länkar skandinavians godsflöden



Foto: Pontus Johansson

"Dagens styrelser behöver mer supply chain-kompetens"

AV STEFAN KARLÖF

– Supply chain management och logistik är i allt fler bolag en helt avgörande komponent, men ofta har styrelserna inte den kompetens som behövs. Varje styrelse borde fråga sig "hur viktig är vår supply chain för att nå framgång med vår affärsmodell" och "hur mycket risk är vi beredda att ta och vilken flexibilitet vill vi ha i försörjningskedjan". Det säger Henric Hasth som sedan 2016 är verkställande direktör på Toyota Material Handling Sweden AB.

Behovet av mer kunskap och förståelse gäller inte enbart styrelsen. Henric Hasth anser att supply chain kunskaperna och förståelsen för hela varuförsörjningsprocessen behöver bli bättre även på ledningsnivån. Men trots sin kritik menar han att förståelsen för supply chain management och logistik har ökat och ökar snabbt.

– För femton år sedan var det ett fåtal som förstod vad supply chain management innebar, även om det var ett fint modeord. Då betraktades en supply chain som en funktion för att optimera lager och reducera kapitalbindning. Med den snabba digitaliseringen och den ökande e-handeln blir det allt mer tydligt och nödvändigt att öka sina kunskaper inom supply chain management och logistik.

Henric Hasth understryker att utmaningen framöver blir att bemanna styrelser och företagsledningar med personer som förstår både komplexiteten,

utmaningarna och inte minst möjligheterna i en försörjningskedja.

– Det går åt rätt håll. Om fem till tio år tror jag vi kommer se betydligt fler styrelseledamöter med en djupare förståelse för hur supply chain management bidrar till företagets framtida konkurrenskraft. Det blir allt mer helt nödvändigt för att fatta rätt strategiska beslut i en omvärld i stark förändring, säger Henric Hasth.

Ett bananskal till logistiken

Det finns många vägar som leder till yrkesroller och ansvar inom supply chain management och logistik. Henric Hasth halkade själv in i logistiken på ett bananskal. Ofrivilligt och lite av en slump fick han ansvaret för logistiken för cirka tjugo år sedan.

– Jag började yrkeslivet som flygteknikingenjör i SAS. Efter ett par år som produktionschef och teknisk chef gick jag vidare och blev eftermarknadsdirektör i ett teknikbolag. Där fick jag helt enkelt logistikansvaret "på köpet". Så började min väg in i supply chain och logistik och under åren har jag i olika positioner haft logistik och supply chain management som centrala ansvarsområden.

Teknik blev aldrig det Henric riktigt brann för, så redan under de första åren som flygteknikingenjör började han parallellt utbilda sig inom ekonomi och marknadsföring, och senare även organisation, ledarskap, strategi och supply chain management. En vidareutbildning som gav den teoretiska grunden



”Om vi tittar en bit in i framtiden ser vi att den stora tillväxten sker i det område som vi kallar för automation, där maskin och människa fungerar i samspel.”

för att ta ytterligare steg i karriären. Efter det första logistikansvaret fortsatte resan till jobbet som logistikchef på B&B TOOLS, där han senare även blev infrastruktursvarig samt COO för den svenska verksamheten. Efter åren i B&B TOOLS blev Henric Hasth Vice President för Berner Groups nordiska verksamheter och därefter verkställande direktör i Toyota Material Handling Sweden AB.

Supply chain silos

Trots att en försörjningskedja per definition är ett gränsöverskridande flöde är dess olika delområden isolerade i sina egna funktionella silos: inköp, planering, produktion, distribution och försäljning. Ett välkänt faktum som ofta beklagas, men lika ofta tas för givet. Henric Hasth menar att det är helt avgörande att de som arbetar i olika roller i supply chain har förmågan att lyfta blicken och betrakta försörjningskedjan som en komplex helhet av samverkande delar i och mellan företag.

– Även om en person har gått på rätt utbildning i exempelvis Linköping, Lund eller Växjö så fattas det ofta en verklig förståelse för helheten och hur delarna hänger ihop. Här behövs det oftast rejäl praktisk erfarenhet, inte bara från logistik utan även från försäljnings- och kundsidan. Med en tillräckligt god praktisk kunskap, gärna från olika funktioner, så har du mycket bättre förutsättningar att förstå var utmaningarna finns och hur du ska ta dig an dem.

Traditionellt, automatiserat och integrerat

Dagens Toyota Material Handling är mycket mer än bara truckar. Företagets utbud inom området lager- och materialhantering blir ständigt allt mer omfattande, avancerat och högteknologiskt.

I sortimentet finns allt från traditionella bemanade truckar i allsköns modeller och storlekar till förarlösa automatiserade truckar som samverkar med människor. Dessutom finns det sedan ett par år integrerade helautomatiserade lösningar av yppersta

världsklass i systerbolagen Vanderlande och Bastian Solutions samt ett växande utbud av service och tjänster.

– Nästan all materialhantering i världen sker fortfarande med manuella truckar och manuell plockning. Men om vi tittar en bit in i framtiden ser vi att den stora tillväxten sker i det område som vi kallar för automation, där maskin och människa fungerar i samspel. Här erbjuder vi lösningar med autotruckar och AGVer för pallhantering och swarm-lösningar där människor utför plocket och en uppsättning truckar eller AGVer hanterar transporter av plockade varor till packningsstationerna, förklarar Henric Hasth.

Globalt ligger Toyota Material Handlings andel av den totala marknaden för materialhantering över 20%. Av den andelen kommer de största volymerna och intäkterna fortfarande från försäljning av traditionella, manuella truckar. Men marknaden förändras snabbt i riktning mot allt mer IT, automation och tjänster.

Maskin och människa

Henric Hasth menar att de lönsammaste lösningarna ofta baseras på människans intelligens och intellekt i kombination med automationens effektivitet. Med den kombinationen kan lösningar utvecklas som är både flexibla, effektiva och snabba.

– Inom detta segment, det som är delvis automatiserat finns väl beprövade teknologier och lösningar som kan tillämpas i alla befintliga lager och snabbt ge resultat. Det som krävs är en integration mot mjukvaror som styr automationen och lite förändrade processer. När vi gör förstudier så är det allt oftare den här typen av lösningar som vi föreslår eftersom de ger bäst effekt per satsad krona och en tillräckligt snabb återbetalningstid.

Alla lösningar kan vara rätt lösning

Just nu är strålkastarljuset inställt på de mest högteknologiska lösningarna där avancerade robo-



Foto: Toyota Sweden

tar, sensorer och programvaror förutspå ta över framtidens materialhantering. Henric Hasth betonar dock att både lågteknologiska och högteknologiska lösningar kan vara rätt lösning – allt från de helt manuella till de allra mest högteknologiska – men att det är behoven och situationerna som avgör.

– Ingen lösning är per definition rätt eller fel.

Vilken materialhanteringslösning som är rätt är helt situationsberoende och det gäller därför att den enskilda verksamheten hittar den lösning som är bäst utifrån de egna förutsättningarna. Det är detta som är utmaningen, att göra rätt analys utifrån de egna behoven och förutsättningarna.

Högautomatiserade lösningar

De mest högautomatiserade, integrerade helhetslösningarna är de som det skrivs och pratas om just nu. Aktuella exempel i Sverige är ICAs respektive Dagabs robotlager som kostar miljardbelopp att bygga och utrusta. Även inom detta segment finns Toyota Material Handling med på kartan via systerbolagen Vanderlande och Bastian Solutions. Båda bolagen förvärvades 2017 av det gemensamma moderbolaget Toyota Industries Corporation (TICO). Högautomatiserade lösningar kommer sannolikt inte vara rätt lösning för de allra flesta svenska bolag under överskådlig tid, menar Henric Hasth.

– Vanderlande kompletterar vårt erbjudande med ett komplett utbud av integrerade och helautomatiserade lösningar. Deras lösningar är mycket framgångsrika, inte minst inom e-handel och paketflöden med kunder som Amazon och UPS. Men här talar vi om stora, integrerade automationslös-

ningar som kräver betydande investeringar och ofta har långa avskrivningstider, säger Henric Hasth och betonar att dessa investeringar i praktiken endast är möjliga och vettiga att göra för ett ganska smalt segment på den svenska marknaden.

Hjälper företag att navigera rätt

I den snabba digitaliseringen och automationen av supply chains vill Toyota Material Handling ta en tydlig position och samtidigt hjälpa företag att navigera rätt i ett allt större utbud av produkter och trender. Mot den bakgrunden erbjuder ett antal tjänster inom affärsområdet Logistics Solutions.

– Utifrån Toyotas långa erfarenhet och tradition av lean erbjuder vi rådgivning, analyser och utbildning baserade på lean-tänkande och vi hjälper även till att designa och implementera automations- och telematikköslösningar för uppkoppling och kommunikation i lagermiljöer. Att många företag väljer att anlita oss för rådgivning och analyser som är frikopplade och oberoende av våra egna tekniska lösningar och produkter är ett bra kvitto på vår kompetens och trovärdighet, menar Henric Hasth.

Toyota Material Handling Sweden är ett svenskt sälj- och servicebolag som ingår i Toyota Material Handling Europe som har fabriker i Mjölby, Ancenis (Frankrike) och Bologna (Italien). Toyota Material Handling Sweden har 460 medarbetare och omsätter cirka 1,7 miljarder kronor. Toyota Material Handling omsätter totalt 2,3 miljarder Euro och ingår i Toyota Industries Corporation, TICO.

Många intressenter och många krav på e-handelsdistribution

AV LEÓN POBLETE, PER OLOF ARNÄS, FREDRIK HAMNÉN, OCH MARTIN LARSSON

Den digitala revolutionen och e-handels ökning har varit påtaglig under de senaste åren. E-handels ökning har således även ökat aktiviteter kopplat till dess logistik samtidigt som vi har sett en ökad efterfrågan på nya flexibla leveranssätt. I det följande sammanfattas resultaten av en studie med fokus på hur lastbilstillverkare bör förhålla sig till den växande e-handeln och nya krav på leveransservice.

Det finns ett antal olika intressenter inom e-handels kedja som alla har olika krav på transporten, där lastbilstillverkare idag fokuserar i stort på kraven från de som utför den fysiska transporten. Detta har skapat ett gap i vad som faktiskt är efterfrågat och vad som i dagsläget levereras. E-handelstransporterna har många kravställare. Leverantörerna måste därför både ta hänsyn till vad slutkunden kräver av en transport och vad kommuner, e-handlare och bosatta ställer för krav på innerstadstransporter. Ofta

har dessa intressenter olika agendor men vissa punkter verkar vara gemensamma; nedan följer de krav som har lyfts från en mängd olika kravställare i olika positioner av leveranskedjan.

Ökade krav på flexibla leveranser

Marknaden har under en tid opererat med slutmålet så snabba och billiga leveranser som möjligt. Varorna trycks ut när det passar de levererande företagen utan större hänsyn till när kunden vill eller kan ta



Foto: iStock.com/popba

emot leveranser av varor. Därför krävs det större flexibilitet från de levererande företagens sida för att möta kraven som slutkunden ställer på en mer flexibel, dynamisk och specifik leveranslösning baserat på mänskliga flöden, istället för ett binärt system med ospecifika tidsintervall. Ett exempel på en lösning som tillåter detta är automatiserade paketskåp som ännu inte fått fäste än på den svenska marknaden.

Växande internationell handel komplicerar

E-handel i Europa centreras i grova drag runt tre länder: Storbritannien, Tyskland och Frankrike. Därifrån utgår cirka 80 procent av den totala handeln och många av transaktionerna sker över landsgränser. Leverantörer måste därför kunna hantera övergången över landsgränser och de olika regler och krav som omgärdar fordonen, men även informationen gällande lasten. Som det ser ut

idag har olika europeiska länder varierande krav på lastbilar vad gäller storlek, miljökrav och principer för informationshantering. För att en transport ska kunna ske över landsgränser måste fordon uppfylla alla de olika kraven.

Hållbarhetsaspekten central i hela leveranskedjan

E-handels tillväxt och betydande omfattning har fört med sig negativa följder vad gäller hållbarhet och miljö. Klädbranschen är ett utmärkt exempel på en utveckling som har gått i en riktning mot en stor miljöpåverkan. E-handlarna inom konfektion har en returgrad på upp emot 70 % i utvalda produktkategorier. Denna utveckling kan ses som en produkt av att det kostar kunden lika lite att beställa och returnera tio varor som att beställa och behålla en enda. E-handlare som ligger i framkant har börjat agera



Fredrik Hamnén

León Poblete

Martin Larsson

Per Olof Arnäs

och ställa krav på fordonen som utför transporten, men ännu tuffare krav är att vänta när e-handeln går in i nästa fas.

Brist på integration av informationssystem

E-handelskedjorna består av en varierande mängd aktörer som hanterar information kring leveranser i separata informationssystem. Industrin har än så länge visat sig vara oförmögen att integrera dessa system varpå en stor mängd nyttig information endast utnyttjas av en aktör åt gången. Den information som huvudsakligen är av intresse är positionsdata och miljörelaterad data då kunderna är intresserade av var produkterna befinner sig samt visar det sig finnas ett växande intresse för vilken miljöpåverkan den enskilde transporten har när en kund beställer sin vara. Så länge denna information endast kan utnyttjas internt av leverantörerna eller e-handlarna är detta faktum en outnyttjad resurs som, om det hade använts hade kunnat förbättra såväl serviceelement i mer precisa leveransfönster såsom en mer hållbar transportvärld.

Leveransservice som differentierar

Leveransservicen har kontinuerligt ökat i takt med en växande e-handel. Många leveransföretag, i synnerhet de som inriktar sig på last mile-leveranser, har insett vikten av flexibilitet och skapa en hög leveransupplevelse hos slutkunden. Detta har resulterat i att kunderna förväntar sig ett gott bemötande från alla leveransaktörer. Det är alltså inte längre tillräckligt att endast leverera ett paket, upplevelsen av leveransens precision, att hålla vad som lovas och att kunden känner sig väl bemött är faktorer som transporterande företag behöver ta större hänsyn till.

Slutsatser

Konsumenters digitala mognad har lett till utvecklingen av en mängd flexibla leveransval, vilket i sin tur lett till ökad komplexitet för leverantörer och transportörer. E-handeln driver fram krav på låga transportkostnader, fria returer och kort leveranstid, vilket motverkar en hållbar utveckling. Undersökningar av konsumenter visar att de i hög grad vill ta ansvar för hållbarhet, men möjligheten och

E-handeln driver fram krav på låga transportkostnader, fria returer och kort leveranstid, vilket motverkar en hållbar utveckling.

kunskapen att göra detta saknas ofta. Att erbjuda rekommenderade leveransval, leveranstider och leveransaktörer är en möjlighet att skapa både mer hållbara och kostnadseffektiva leveranser. Det finns därför idag ett gap – en stor möjlighet – för externa aktörer att på ett mer effektivt sätt erbjuda transportlösningar och upplägg där både pris, spårbarhet och koldioxidutsläpp blir mer transparent och således en uppenbar fördel gentemot slutkunden för att göra medvetna val. Dagens brist på integration och transparens har också lett till att fler företag tar på sig rollen att kontrollera hela kedjan t ex Amazon och i Sverige Apotea. Detta möjliggör för e-handlaren att, utan att blanda in en tredjepartslogistiker, erbjuda miljömedvetna val, skapa transparens och skapa en obruten distributionskedja.

Hela studien kan läsas på: <http://publications.lib.chalmers.se/records/fulltext/256482/256482.pdf>

León Poblete är doktor på avdelningen Service Management and Logistics, institutionen för teknikens ekonomi och organisation, Chalmers

Per Olof Arnäs är universitetslektor på avdelningen Service Management and Logistics, institutionen för teknikens ekonomi och organisation, Chalmers

Fredrik Hamnén, Masterprogrammet i Supply Chain Management, Chalmers

Martin Larsson, Masterprogrammet i Supply Chain Management, Chalmers

DESCARTES™

Strategisk ruttplanering för en smartare leveranskedja

Med Descartes effektiva och optimerade ruttplanering kan ni leverera mellan 100 och 300 fler order varje dag och minska bränslekostnaderna med upp till 28 %. **Klimatsmart.**

Läs vår e-bok om Routing:
descartes.com/sv/routing

Värdet av Global Inbound Control är större än du anar

AV ROLAND JANSSON

Värdet av att skaffa sig kontroll även på inbound-delen av ett företags supply chain är en ofta förbisedd källa till ökad lönsamhet. Att inte ha kontroll på inbound handlar inte enbart om kostnader och lönsamhet, utan kan även negativt påverka på ett företags varumärke. Det finns en fara med att förknippas med fel leverantörer av allt från bulkvaror, komponenter, transporter för att inte tala om den uppenbara faran i utebliven försäljning, produktionsstörningar eller höga kostnader för bundet kapital i lager.

Att skaffa sig en god kontroll på inbound skapar dessutom en grund för att snabbt, agilt och kontinuerligt förändra sina inboundprocesser. Det i sin tur skapar förutsättningar för ständiga förbättringar inom din supply chain.

Ökat fokus på inbound

Frågan om ökad kontroll på inboundflöden får större vikt inom större organisationer. Något som ofta går hand i hand med företagsledningens agenda för ökad digitalisering. Varför adresserar inte fler företag sina inboundprocesser, kan man fråga sig?

Varför saknas fortfarande god kontroll på Inbound i många företag?

På den frågan finns det många svar. En vanlig orsak är att man ligger efter i sin digitalisering och har haft ett väldigt fokus på försäljning och på last mile. Man kanske dras med gamla legacy-system

eller har förvärvat bolag vilket resulterar i ett mer eller mindre oförenligt system- och processlandskap. Kanske vet man inte hur man borde göra, man saknar helt enkelt "best practice". Eller så lever man i tron att de värden som skapas via god kontroll på globala inbound-flöden är låga.

Vad säger best practice?

För att få kontroll på sina inboundflöden finns det några frågeställningar man bör börja med.

Kan ni på ett enkelt sätt inventera vilka leverantörer ni har på direkt såväl som på indirekt material? Inom indirekt finns förutom fysiska indirekta varor transport och IT. Har ni en klar bild av vilka av era leverantörer av direkt material som ni anser vara era viktigaste affärspartners? Ställ er samma fråga för de indirekta. Hur kommunicerar ni med dem som ni anser vara era affärspartners inom direkt material? Elektroniskt, manuellt eller en kombination? Hur spårbart är det? Var i er vardagliga relation – t ex inom produkt/artikelspecifikation, prognos, order, packinstruktion, faktura, kreditprocess, avvikelshantering – anser ni att ni har kontroll, spårbarhet respektive en effektiv process både för er och er affärspartner? Var inom dessa processer anser ni att ni saknar eller har för låg grad av kontroll och spårbarhet? Vilka konsekvenser får denna brist på kontroll för er respektive för er affärspartner? En följdfråga i sammanhanget är hur inboundfrakterna till era anläggningar hanteras. Är det genom en kontrollerad och certifierad transportör som ni valt?

Varför saknas fortfarande god kontroll på Inbound i många företag?



Foto: Jeije Linder

Roland Jansson, vice President Enterprise Sales, Pipe Chain Group.

Om ja, vilka fördelar respektive nackdelar ser ni med det? Om nej, vet ni vilka transportörer det är? Vilka fördelar respektive nackdelar ser ni med det?

Riskbedömning av affärspartners

När ni identifierat luckor i er kontroll och i er spårbarhet samt vilka konsekvenser det medför i form av tillkommande kostnader för extra skift eller onödiga utgifter av typen expressfrakt, extraordinär sourcing, längre eller mer osäkra ledtider, bundet kapital i form av buffertlager, alltför mycket manuell administration, då kan ni fråga er om någon av dessa affärspartners utgör risk för er i någon form. Risk kan t ex vara att ni är för beroende av någon där graden av kontroll är för låg eller att någon av era affärspartners agerat tveksamt antingen gentemot er eller i helt andra sammanhang så till den grad att ert varumärke kan vara i fara av att förknippas med den affärspartnern eller leverantören. Här ser vi att leverantörs-certifieringar kommit långt i många företag, det hjälper upp situationen och förminskar risken om man orkar upprätthålla det i sin relation över tid. Det kan i samma företag skilja väsentligt inom ambition gällande certifiering och kontroll av leverantörer inom olika segment. Ett exempel kan vara skillnad i certifiering och kontroll av leverantör

inom tillverkning av nyckelinsatsvaror eller färdigvara i jämförelse med leverantör av transport från leverantör in till era anläggningar.

Ta kontrollen över inbound

Att självdiagnosticera sin inbound enligt ovan leder enligt min erfarenhet ofta till att företag får insikt i och kan begränsa ett slöseri som man inte riktigt förstått hur stort det är. Men även att risker som behöver hanteras kommer upp till ytan. Vänta inte, utan ta kontrollen över din inbound. Risken och kostnaden för att inte göra det är sannolikt mycket större än du tror och vinsterna av en effektiv och kvalitativ inboundprocess är för de flesta företag mycket stora. Det finns pragmatiska angreppssätt för att ta kontroll och skaffa spårbarhet. Starta med självdiagnos, eller ta hjälp av en partner med insikter i ämnet.

Roland Jansson är vice President Enterprise Sales, PipeChain Group AB



Syremätning via sensorer gör att miljön för vissa varor behåller den kvalitet som krävs vid slutleveransen.

Foto: iStock.com/3dfox

Smarta sensorer nyckel för automatiserade flöden

För några år sedan var IoT på allas läppar. Alltså Internet of things. Sedan dess har allt mer fokus hamnat på de rent tekniska möjliggörarna, de smarta sensorer som ska fånga och förmedla information i försörjningskedjan. Sensorer som transformerar digitala data till affärsnytta i supply chain.

Med smarta sensorer skapas visibilitet och ökad automation i försörjningskedjan. Sensorerna kan förmedla realtidsinformation om bland annat produkter i lager, köpt material, status på logistikutrustning, förbrukning hos användare och så vidare. Information som kan användas för att analysera, förstå och förutse efterfrågan, optimera inköp och planera kapacitet. I den bästa av världar ska sensorerna alltså ge den så välbekanta "end-to-end visibility" i hela försörjningskedjan eller nätverket, från leverantörer till distributörer, kunder och andra aktörer som påverkar.

Stor potential

Nyttan är visibiliteten och den effektivitet som kan skapas när det gemensamma agerandet blir mer koordinerat och optimerat. Med smarta sensorer

ökas automatiseringsgraden i supply chain, exempelvis som ett resultat av sensorer som på minuter snarare än dagar per automatik inventerar ett lager eller en butik. Andra exempel är hur smarta sensorer automatiskt förmedlar information om underhållsbehov eller användning, som grund för eftermarknadsbeslut.

Tekniska och organisatoriska utmaningar

För att dra nytta av smarta sensorer behövs en del stödjande tekniker, bland annat bandbredd för dataöverföring, plattformar för att hantera informationen och system som krypterar data. Men allt detta är teknikaliteter. Den viktigaste utmaningen handlar som så ofta om att utveckla strategier, relationer och se till att saker sker i hela flödet, i och mellan funktioner, avdelningar och organisationer.

Explosiv tillväxt

Marknaden för smarta sensorer har under de senaste åren fått en explosiv tillväxt. Det finns många studier och marknadsbedömningar som ger lite olika besked, men gemensamt för dem alla är att den globala marknaden minst har fördubblats sedan 2015. Bedömningarna av dagens globala marknadsvolym ligger på mellan 30-60 miljarder USD med en kurva som pekar brant uppåt. I en aktuell studie från Deloitte (Using smart sensors to drive supply chain innovation) anges att marknaden växer med 19% per år och bedöms vara värd 60 miljarder USD om tre år.

Snabba tekniska framsteg

Tekniska framsteg har gjort att sensorerna blir allt mindre, bättre, mer energieffektiva och billigare att tillverka. Enligt Deloitte har även "Smart sensor computing" utvecklats snabbt vilket gjort det mycket enklare att faktiskt extrahera rätt data samt processa och analysera realtidsdata utan att onödiga datamängder behöver skickas mellan sensorer och system.

En annan teknisk innovation är utvecklingen av microelektromekaniska system (MEMS) som möjliggör mycket mer kompakta och högfunktionella smarta sensorer. Andra innovationer inom området är nya trådlösa tekniker för uppkoppling som är mer skalbara och utvecklade för att mer kostnadseffektivt hantera information från smarta sensorer, exempelvis så kallade Low-power wide area networks, LPWAN.

Många olika slags sensorer

Marknadens aktörer – exempelvis ABB, Bosch, Texas Instruments, Honeywell, Infineon, Omron, Analog Devices och Eaton – erbjuder en uppsjö av olika slags sensorer. Det finns elektroniska sensorer av olika slag, och det finns akustiska sensorer som reagerar på ljud eller vibrationer. Det finns även sensorer som reagerar på temperatur, fukt, ljud, färger, ljus, tryck, kemikalier, position och beröring, och en hel del annat.

30% MINDRE
ENERGIFÖRBRUKNING
& CO₂-UTSLÄPP

NOLL
RESERVBATTERIER

... OCH ETT
LÄNGRE LIV



Våra litium-jontruckar använder mindre energi för att uppnå mer. Du kan spara upp till 30% på energiförbrukningen och minska koldioxidutsläppen. Minimerar driftstopp eftersom reservbatterier eller batteribyte inte längre behövs. Litium-jonbatterierna har också längre livslängd. Faktiskt fyra gånger längre än vanliga bly- och syrabatterier. Idealiskt för intensiv drift utan att kompromissa med driftstid.

För mer information om litium-jon, besök www.toyota-forklifts.se

LI-ION

TOYOTA

MATERIAL HANDLING

"Vi har byggt framtidens logistiklösning"

Sportamore.se är Nordens största och snabbast växande sportaffär på nätet. Bolaget grundades 2009 och verksamheten rullade igång i maj 2010. Resten är historia. En avgörande faktor bakom den snabba tillväxten är företagets framgångsrika logistikautomation.

– Med allt större volymer, fler kunder, produkter och artiklar så ökar komplexiteten hela tiden. För några år sedan nådde vi en punkt där det blev nödvändigt att utveckla en snabbare, effektivare och mer flexibel logistik, säger Sema Söderhäll, logistikchef på Sportamore sedan hösten 2018.

Sportamores affärsidé är att erbjuda marknadens bredaste sortiment inom sport och fritid till konkurrenskraftiga priser och med god service och generösa leveransvillkor. Exempelvis erbjuds fri frakt, fria returer, 30 dagars öppet köp och prisgaranti. Allt för att göra det smidigt och enkelt att handla. Sortimentet består av cirka 20 000 produkter och 300 varumärken, som köps från fler än 200 leverantörer. Några av de välkända varumärkena i sortimentet är Nike, Adidas, Puma, Peak Performance, Converse, Reebok, ASICS, Newline, Craft, Björn Borg, Casall, Salomon, Tretorn, Haglöfs och Helly Hansen.

Tydliga resultat

2015 noterades Sportamore på Nasdaq Stockholm, vilket skapade förutsättningar för att investera i en fortsatt snabb tillväxt. Under hösten 2016 fattade

Sportamores styrelsebeslut om att investera i "framtidens logistiklösning". Ett avtal tecknades om att hyra en 23 000 kvadratmeter stor logistikbyggnad i Eskilstuna Logistikpark. Den nya lageranläggningen var mer än dubbelt så stor som Sportamores tidigare lager och kunde byggas ut med minst det dubbla. Dessutom fylldes den med en avancerad automationslösning.

– I och med övergången till automation reducerade vi behovet av arbetskraft med 75% samtidigt som vi ökade kapaciteten med 50% samtidigt som produktionskostnaden per order sjönk rejält, berättar Sema Söderhäll.

Trots den höga automationsgraden sysselsätter den nya anläggningen ett hundratal personer som jobbar med inlagring, plock och pack, utleverans, planering, analys och annan logistikadministration.

Människa och maskin i smart samspel

Sema Söderhäll förklarar att den framgångsrika automationen hos Sportamore är resultatet av ett lyckat samspel mellan människa och maskin.

– Vi har lyckats attrahera talangfulla, kreativa



Foto: Sportamore

Sema Söderhäll, logistikchef på Sportamore.

medarbetare som överträffar de tekniska KPI:erna genom att analysera, hitta mönster och utveckla effektiva standardiserade processer. Den lösning som vi har valt ger oss det bästa av två världar. Automationen ger oss hög produktivitet, effektivitet, skalbarhet och leveranskvalitet. Genom att utveckla smarta processer och hantera plock och pack separat och frikopplat kan vi agera agilt, flexibelt och få ut maximal effekt av automationen.

Sema Söderhäll berättar att automationsleverantören, Swisslog, föreslog att robotlösningen AutoStore kompletterades med ett bansystem och fristående plockstationer. Därigenom har automationslösningens produktionskapacitet och flexibilitet ökat avsevärt.

- Tillsammans utvecklade vi en skräddarsydd lösning som passar våra specifika behov. Vi har minskat antalet robotar i AutoStore-systemet och i stället satsat på ett effektivt bansystem som snabbt transporterar ut varorna till plockstationerna så att ledtiderna minimeras i vår hantering. Kombination-

en blir kostnadseffektiv, snabb och flexibel, säger Sema Söderhäll.

I början av 2019 blev Sportamore en av fyra finalister i PostNords ansedda logistikpristävling, PostNord Logistics Award. En finalplats som till stor del var ett resultat av den lyckade automationen.

"Infria vårt kundlöfte"

Sema Söderhäll betonar att logistikmaskineriet inte enbart handlar om kostnader och tillväxt, utan minst lika mycket om kundens upplevelse och lojalitet. I genomsnitt tar det 14 timmar för Sportamore att hantera en order, det vill säga att ta emot, hantera och skicka ut en order. Den korta hanteringstiden har bibehållits över tid och trots den snabba tillväxten.

- Att infria våra leveranslöften är ett sätt att bygga lojalitet med kunderna. Våra kunder ska veta att våra leveranser är pålitliga och håller utlovad kvalitet och det är automationen som möjliggör detta.



Foto: Sportamore/Swisslog

Framtidssäkrad lösning

Ibland framställs automationslösningar som riskprojekt. Att företag riskerar att fastna med en lösning som snabbt förvandlas till en utdöende dinosaurie. Detta är inget som Sema Söderhäll och Sportamore oroas över.

– Det här är framtidsäkrad lösning som ger oss rejäl tillväxtkapacitet och skapar förutsättningar för lägre hanteringskostnader, ökad effektivitet, hög leverans kvalitet och skalbarhet. Alltsammans behövs om vi ska lyckas med våra ambitioner.

Sema berättar att distributionscentret i Eskilstuna har en god tillväxtkapacitet. Det finns mark att expandera på, och redan innan marken tas i anspråk så kan den befintliga byggnaden användas smartare.

– I ett första steg lägger vi till fler sorteringsriktningar och börjar försortera åt transportörerna, vilket reducerar flaskhalsar. Vi jobbar även med så sena upphämtningstider som möjligt och för att hantera våra processer maximalt snabbt. Vi har även börjat skissera hur den framtida expansionen bäst ska göras utan att störa den ordinarie verksamheten. Att stå still i tre dagar finns inte på kartan!

Planerar redan nästa steg

Sportamore har just genomfört en planerad utbyggnad av sin automationslösning. Installationerna påbörjades i februari 2018 och avslutades ett år

senare. Med den senaste utbyggnaden finns det kapacitet att fördubbla försäljningen jämfört med dagens nivå. Men med dagens tillväxttakt så lär det ske ganska snart.

– Den senaste expansionen var planerad sedan lång tid tillbaka. Tillsammans med vår leverantör Swisslog har vi lyckats göra utbyggnaden utan att det har stört vår vanliga produktion. Nu har vi en automationslösning som består av 88 robotar, sex plockstationer och 18 packningsstationer. Men, som sagt, redan nu planerar vi för hur vi på bästa sätt tar vårt nästa steg, säger Sema.

Satsade tidigt på en logistikkarriär

Sema Söderhäll tillträdde som logistikchef i Sportamore under hösten 2018. Då kom hon närmast från jobbet som Head of Delivery Services på Apoteket. Dessförinnan har hon en lång logistikkarriär som startade redan 2001.

– Jag kom in i logistiken via en logistikutbildning vid Södertörns Högskola/KTH 2001. Det stod i utbildningsmaterialet att det här med logistik och supply chain var framtiden, och jag kände starkt att detta är min grej. Hittills har jag aldrig ångrat den utbildningen.

Några år efter studierna blev Sema logistikchef på Gant Sweden. Därefter gick hon vidare till H&M där hon arbetade i olika ledande logistikroller under sex

år. Efter ett drygt år på Apoteket landade hon hos Sportamore.

– Jag har haft förmånen att jobba på roliga bolag, där jag har känt ett engagemang för varumärket och produkterna och där det funnits en förståelse för hur viktig logistiken är både för effektivitet och för kundens upplevelse och lojalitet. En av anledningarna till att jag tog jobbet på Sportamore är att övrig ledning och styrelsen verkligen förstår nyttan av och prioriterar investeringar i logistik.

Leveransupplevelsen i fokus

För all e-handel är den allra sista kundleveransen prioriterad. Kundens krav på snabbhet, enkelhet och pålitlighet har på kort tid resulterat i allt snabbare, bättre och mer kundtillvända leveranslösningar. Här är Sportamore inget undantag. Sema Söderhäll och hennes kollegor arbetar ständigt med att hitta leveranslösningar av god kvalitet och hög servicegrad.

– Just nu har vi infört en "hänga-på-dörren-lösning" i Norge, vi levererar med Budbee i Sverige och med deras motsvarighet i Finland och vi arbetar för att erbjuda gröna transporter. Men det handlar inte

om att erbjuda en lång meny av leveransalternativ utan det gäller att ha rätt tjänster som håller en hög kvalitet, förklarar hon.

Grön hemleverans

Sema Söderhäll och hennes kollegor lägger även en hel del tid på att förstå hur kunderna vill få sin leverans i morgon. Här antas grön hemleverans bli ett vinnande koncept.

– Vi tror att våra kunder vill få sin leverans hela vägen hem, istället för via ett ombud. Därför satsar vi på hemleverans under kvällstid i storstäderna, vid en tidpunkt som kunderna själv väljer. Dessutom tror vi att efterfrågan på mer klimatvänliga transporter kommer att öka i framtiden.

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

Utmanaren automatiserar logistiken

De senaste åren har den svenska apoteksmarknaden transformerats i grunden. Sedan avregleringen 2009 har antalet apotek ökat med 52 % och omsättningen i branschen växer stadigt, till största delen som en följd av den ökande e-handeln. För alla aktörer i branschen har en effektiv och kundfokuserad logistik blivit ett avgörande konkurrensmedel.

De två huvudmotståndarna i branschen är statligt ägda Apoteket AB och ICA Gruppens Apotek Hjärtat. Fortfarande är Apoteket AB klart störst på marknaden med en omsättning kring 20 miljarder kronor.

På konsumentmarknaden är dock de båda rivalerna jämnstora och slåss om första platsen. Hjärtat omsätter cirka 14 miljarder kronor och har vuxit till marknads snabbast växande aktör bland öppenvårdsapoteken. Apotek Hjärtat startade sin verksamhet 2010 genom övertagandet av 206 apotek från

Apoteket AB. Sedan dess har drygt 180 ytterligare apotek startats eller övertagits och en fullskalig e-handel har lanserats som ett led i den fortsatta tillväxten.

Först med lagerautomation

En avgörande framgångsfaktor för alla apotek är en snabb, pålitlig och effektiv logistik. Mot den bakgrunden har Apotek Hjärtat utvecklat ett logistikmaskineri av högsta klass. Under senare år har



Foto: Borje Svensson

Klas Pettersson, logistikchef på Apotek Hjärtat.

stora satsningar gjorts på logistikutveckling och en uppmärksammas logistikautomation.

– Snabbhet är oerhört viktigt oavsett om våra kunder köper på nätet eller besöker ett av våra 386 apotek. Genom att satsa på automation säkerställer vi både snabbhet, effektivitet och hög kvalitet i vår varuhantering, säger Klas Pettersson, logistikchef på Apotek Hjärtat, tillika VD för Apotek Hjärtat Logistik.

I slutet av 2018 invigdes Apotek Hjärtats nya

automationslösning i Norrköping. Anläggningen ägs och drivs av PostNord TPL, som har varit Apotek Hjärtats logistikpartner ända sedan 2012. Det nya lagret försörjer både butiksnätet och det intilliggande e-handelslagret, som än så länge är ett traditionellt, manuellt plocklager.

– Vårt fokus är att skapa en hög effektivitet ända ut till butikshyllan och minimera butikspersonalens logistikarbete så att de kan prioritera sälj och kund-



Foto: Jessica Gow/TT

I Apotek Hjärtat har e-handeln ökat snabbare än i branschen i övrigt.

service. Våra backar är försorterade för olika typer av butiker och hela processen är utvecklad för att minimera behovet av manuellt arbete, förklarar Klas Pettersson.

Tydliga resultat

Automationsprojektet drog i gång 2016 och ett år senare tecknades ett avtal med automationsbolaget SSI Schäfer. I början av 2018 påbörjades implementeringen av automationslösningen. Klas Pettersson förklarar att automatiseringen väntas ge en rad konkreta förbättringar i varuflödet.

- Allra viktigast är att säkra korta ledtider med snabba, frekventa leveranser till apoteken och minimera behovet av logistikarbete i butik. Dessutom kommer plockproduktiviteten och kvaliteten öka, fyllnadsgraden förbättras och på sikt kommer vi även kunna se effekter i vår e-handelslogistik.

Smartare påfyllning

På en övergripande nivå ska Apotek Hjärtats logistik i första hand säkerställa rätt lagernivåer, leveranssäkerhet och minimera apoteksmedarbetarnas logistikarbete. Här är lagerautomationen en av flera komponenter.

- Med smarta IT-system automatiserar vi beställ-

nings- och påfyllningsprocessen till våra apotek. Det kommer ytterligare frigöra apotekspersonalens arbetstid och vi kan styra försörjningsprocessen på ett bättre sätt och jämna ut våra flöden, förklarar Klas Pettersson.

Utmanaren

Apotek Hjärtat är något av branschens utmanare och "first mover". 2012 var man först med att starta upp en egen grossistverksamhet och därmed utmana ett cementserat duopolsystem dominerat av distributörerna Oriola och Tamro. Syftet var att skapa en bättre kontroll över de egna leveranserna, förbättra sin service och samtidigt reducera både logistikkostnader och klimatpåverkan. De senaste årens kraftfulla förbättringar av logistikverksamheten är delvis ett resultat av den kultur och det förhållningssätt som präglade företaget under de allra första åren.

- Att vi tidigt var en utmanare i apoteksvärlden som ifrågasatte de etablerade strukturerna har säkert hjälpt oss att våga utveckla vår logistik och använda den som ett viktigt konkurrensmedel, säger Klas Pettersson.

E-handeln växer snabbare än branschen

Apoteksbranschens e-handel fortsätter att öka

snabbt. Under perioden 2016-2018 ökade e-handels andel från 4,3 % till 8,2 %, nästa en fördubbling alltså. I Apotek Hjärtat har e-handeln ökat snabbare än i branschen i övrigt. Orsakerna är flera. Sortimentet på nätet utökas, bland annat med allt fler egna varumärken och en bättre kundupplevelse inklusive snabbare och mer flexibla leveranser, bland annat med uppstickaren Airmee. Redan idag får Apotek Hjärtats e-handelskunder sina beställningar skickade utan kostnad hem till dörren, eller till närmaste utlämningsställe. De som vill kan välja att hämta sin beställning på något av kedjans 386 apotek. Under 2018 lanserades tjänsten *Klicka och hämta*. Tjänsten erbjuds i dagsläget på 135 apotek och ytterligare 125 apotek kommer börja erbjuda tjänsten under 2019.

Om Apotek Hjärtat Retail AB

Omsättning 2017: 12 848 Msek

Resultat 2017 (ebit): 956 Msek

Anställda 2017: 2 869

Apotek Hjärtat Logistik AB

Omsättning 2017: 4 210 Msek

Resultat 2017 (ebit): 67,7 Msek

Apoteksbranschen i Sverige

Branschen omsätter 41 miljarder kronor

Har ca 11 500 anställda, varav nästan 60 procent är farmaceuter.

- Över 87 miljoner expedierade recept per år.
- Över 330 000 kundbesök om dagen.
- Över 1 400 apotek, vilket är en ökning med över 50 procent sedan omregleringen 2009.

Källa: Sveriges Apoteksförening

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.



Vikten av välfungerande logistik vid detaljhandelns utlandsetableringar

AV LINNEA HAAG

Etableringen av fysiska butiker och e-handel på utländska marknader utgör en viktig framgångsfaktor för många detaljhandelsföretag. För lyckade utlandsetableringar spelar välfungerande logistik en avgörande roll för att säkerställa hög service och låga kostnader även på utländska marknader. Trots detta prioriterar många företag fortfarande ned logistiken under etableringar till nya marknader jämfört med t.ex. butikskoncept och sortiment.

Logistik anses vara en viktig komponent under utlandsetableringar av både praktiker och forskare. En välfungerande logistik kan bland annat erbjuda hög leveransservice och minimera logistikkostnader, samt minska komplexiteten av att vara verksam på flera marknader. Att utforma effektiv internationell logistik är dock inte helt lätt. Hur skapar företag logistik som stödjer etableringen till utländska marknader? I denna artikel diskuteras olika förmågor som kan underlätta utformandet av välfungerande logistik under utlandsetableringar baserat på tidigare erfarenheter från tre stora svenska detaljhandelsföretag.

Behov av supply-chain förmågor

För att skapa välfungerande logistik behöver handelsföretag ha ett antal förmågor som formar logistiska resurser till långsiktiga konkurrensfördelar under utlandsetableringar. För att utforma effektiv logistik behöver man se till hela försörjningskedjan

och därmed behövs specifika supply-chain förmågor som formar logistiska resurser kopplade till hela försörjningskedjan. Mer specifikt behöver företag tre olika supply-chain förmågor; ledarskap, integration och lärande.

Ledarskap

Ledarskapsförmågan innebär att företag har förmågan att på en central företagsnivå koordinera olika resurser. Förmågan kan gestaltas av en liten centrerad ledningsgrupp som driver och fattar alla strategiska beslut relaterade till utlandsetableringarna. Ledningsgruppen ger förutsättning för snabbt beslutstagande som i sin tur möjliggör för företag att bättre reagera på oväntade utmaningar och möjligheter under utlandsetableringar. Ofta innebär utlandsetableringar många oväntade situationer där företag behöver snabbt agera och ta beslut. En central koordinering möjliggör även mer strukturerad delegering och uppföljning av olika funktioner,



Linnea Haag är doktorand inom logistik på avdelningen för Logistik och kvalitetsutveckling vid Linköpings universitet.

där medlemmarna i ledningsgruppen är ansvariga för olika funktioner involverade under utlandsetableringarna som exempelvis logistikorganisationen. Det starka ledarskapet bör även med fördel genom-
syra resten av företagets funktioner som till exempel logistikorganisationen för att på så sätt även säkerställa central koordinering inom funktionerna under utlandsetableringar.

Integration

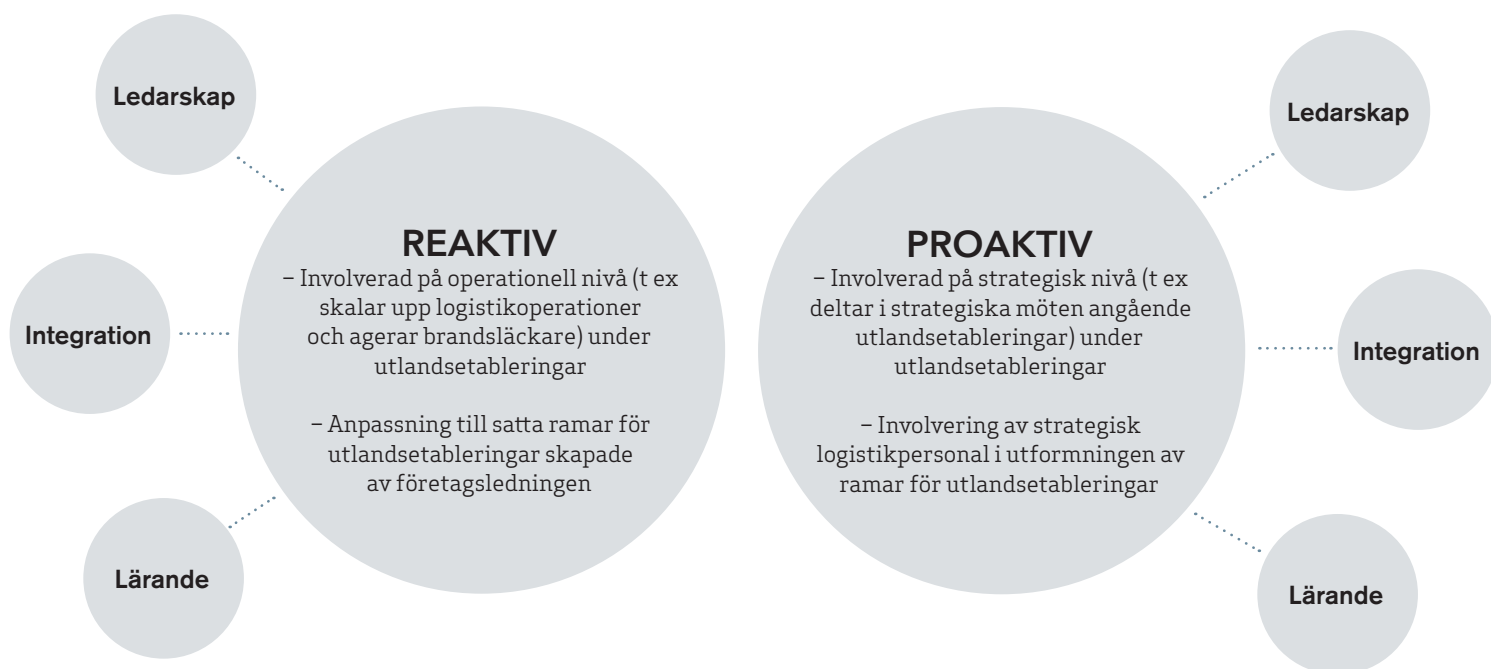
När det gäller integrationsförmågan handlar det om integration mellan företagsledning och interna, samt externa funktioner så som den interna säljavdelningen och externa transportörer. Under utlandsetableringar är många olika funktioner involverade, vilket gör det viktigt med integration för att säkerställa hög resurseffektivitet. För att skapa god integration spelar ledningsgruppen en viktig roll för att delegera, men även för att uppmuntra och finna potentiella samarbeten mellan funktioner (t ex. logistikorganisationen och säljavdelningen). Ofta uppkommer situationer som bäst löses genom funktionsöverskridande samarbeten, där ledningsgruppen kan föra samman olika funktioner för att lösa ett problem. Ett bra exempel är när säljavdelningen hos ett företag upptäckte en missad försäljnings-

möjlighet som skulle kunna nyttjas genom att tidigt lägga leveranser av säsonsprodukter för en specifik marknad. Genom kommunikation mellan logistikorganisationen och säljavdelningen kunde denna möjlighet utnyttjas och öka försäljningen.

För god integration behövs det även frekvent kommunikation mellan interna och externa funktioner. Till exempel behöver logistikorganisationen och transportörerna kommunicera för att finjustera distributionen till olika marknader för att säkerställa hög leveransprecision. Ofta sker transportplaneringen inom företaget för att ha kontroll över hur distributionen sker på de olika marknaderna, medan den fysiska distributionen sker av externa transportörer. För marknader utanför EU som till exempel Norge, tillkommer även ytterligare tullhantering, vilket kräver ständig kommunikation och dokumentering med Tullverket för att ske på ett smidigt sätt.

Lärande

Sedan är lärandeförmågan mycket viktig för att förbättra logistiken under utlandsetableringar. Förmågan att främja lärande inom organisationen och dra lärdomar från tidigare erfarenheter från tidigare etableringar. Det handlar om att skapa rutiner för att samla in och bearbeta feedback under



Logistikens stödjande roller vid utlandsetableringar baserat på tre supply-chain förmågor.

utlandsetableringarna för att på så sätt skapa bättre operationer. Till exempel kan logistikorganisation samla in feedback från utländska butiker och från organisationen för att förbättra olika logistikoperationer. Feedback från butikspersonal kan fungera som underlag till att skapa bättre ruttplanering och tullhantering, medan feedback från operationell logistikpersonal kan skapa förbättrad fördelning av personal mellan olika säljflöden i lagret. En sund inställning vid utlandsetableringar är att redan från början vara inställd på att logistiken ständigt behöver arbetas med. Att använda en så kallad learning-by-doing approach kan då vara bra för att på så sätt ständigt reflektera över tidigare erfarenheter för att skapa bättre logistikstöd.

Reaktiv roll

För att stödja utlandsetableringar kan logistiken spela både en reaktiv och en proaktiv stödjande roll, vilket illustreras i figuren. Om logistiken endast fungerar som ett reaktivt stöd är logistiken enbart involverad på en operationell nivå i företaget, där logistikorganisationen reaktivt anpassar sig till förbestämda ramar skapade av ledningsgruppen. Detta är oftast fallet vid utlandsetableringar, där logistikorganisationen oftast involveras sent genom att skala upp logistikoperationer för nya marknader och agera brandsläckare för att ta hand om olika logistiska problem som uppstår relaterade till de nya ramarna som de utländska marknaderna utgör. För att kunna utgöra ett bra reaktivt stöd behöver logistikorganisationen stödjas av de tre supply-chain förmågorna beskrivna tidigare, där till exempel

tydligt ledarskap möjliggör klara riktlinjer för logistikorganisationen att anpassa sig till. Vidare skapar integrationen kommunikationsvägar mellan ledning och andra involverade funktioner. Även att dra lärdomar från tidigare erfarenheter kan skapa bättre reaktivt stöd genom bättre logistiska förberedelser för etableringen till en ny marknad.

Proaktiv roll

Som komplement till den reaktiva rollen kan logistiken även spela en proaktiv roll, där strategisk logistikpersonal som till exempel en logistikchef, involveras i strategiska beslut angående ramarna för företagets utlandsetableringar. Det möjliggör att logistikorganisationen bättre integreras och förbereds med resten av företaget, samt att viktiga logistikaspekter diskuteras tidigt tillsammans med andra funktioner. Det kan handla om aspekter så som kostnad och lagerkapacitet som är viktiga att kommunicera tidigt med resten av företaget för att undvika problem längre fram. Till exempel, en större andel marknadsspecifika produkter är bra för att attrahera kunder på den lokala marknaden, men kanske inte är logistiskt möjligt på grund av begränsad lagerkapacitet. Viktigt att poängtera är dock att proaktiv logistik inte skapas automatiskt bara för att en logistikchef är med på strategiska möten rörande företagets utlandsetableringar. Den behöver prioriteras högt av ledningsgruppen och aktivt integreras med resten av företaget för att vara proaktiv. För att detta ska ske behövs oftast logistikkompetens inom en ledningsgrupp som ser värdet av välfungerande logistik. Proaktivt stöd underbyggs också av

de tre supply-chain förmågorna, där till exempel det centrala ledarskapet möjliggör att logistiken prioriteras på en strategisk nivå, samt möjliggör god integrering och lärande tillsammans med resten av företaget.

Logistiken blir allt viktigare

Trots att företag ofta uttrycker i ord logistikens betydelse, prioriteras logistiken oftast ned när detaljhandelsföretag gör sina första utlandsetableringar. Det är inte förrän efter ett antal etableringar när logistikkostnaderna och komplexiteten har ökat markant som företagsledningen inser logistikens viktiga betydelse för att långsiktigt lyckas utomlands. Ju flera marknader, desto svårare blir det att få välfungerande logistik. Ett flertal marknader innebär en större andel marknadsspecifika produkter, fler lagar att förhålla sig till och ett generellt komplexare logistiksystem. Därmed blir välfungerande logistik allt viktigare för att hålla nere kostnaderna

och komplexiteten. Genom att ha ett proaktivt förhållningssätt till logistikens stödjande roll, desto bättre möjlighet har företag att skapa effektivare logistik redan i början av utlandsetableringarna. Detta kan i sin tur skona ledningsgruppen från logistiska bekymmer och höga logistikkostnader längre fram under utlandsetableringarna.

Linnea Haag är doktorand inom logistik på avdelningen för Logistik och kvalitetsutveckling vid Linköpings universitet. Artikeln baseras på hennes licentiatavhandling *The supporting role of logistics during the early stage of retail internationalisation* (2019). I avhandlingen studeras logistikens stödjande roll för tre stora svenska detaljhandelsföretags etablering på närliggande marknader. Författaren vill rikta ett stort tack till Hakon Swenson stiftelsen som finansierat det forskningsprojekt som artikeln är baserad på.

GET CONNECTED

GET CONTROL

GET BETTER

FUTURE SUPPLY CHAINS WILL BE DATA-DRIVEN

GET CONNECTED with your business partners
GET CONTROL over your order processes
GET BETTER based on supply chain data

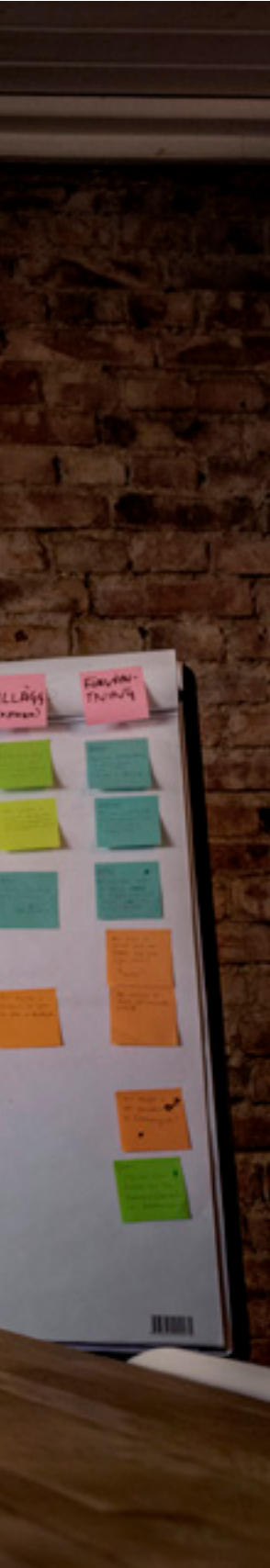
PipeChain hjälper företag inom Fordonsindustri, Industri och Handel att digitalisera, mäta och förbättra sina orderprocesser. Med molnbaserade mjukvarulösningar och djup supply chain-kompetens tar vi er hela vägen mot ökad konkurrenskraft i digitalt samarbete med era kunder och leverantörer.

www.pipechain.com

PipeChain[®]
FLOW ON DEMAND



Foto: Lisa Thanner



Sendify satsar på TMS-plattform för småföretag

Intresset för att investera i logistikteknik ökar oavbrutet som en följd av digitaliseringen och annan teknikutveckling. Manuella aktiviteter, processer och funktioner blir i snabb takt automatiserade. Ett typexempel som återspeglar den starka trenden är Göteborgsföretaget Sendify som har utvecklat en digital plattform som kopplar ihop småföretagare med transportörer.

Sendify grundades 2015 av entreprenören Fredrik Edeland som har gjort en snabb karriär inom logistik, supply chain och logtech genom att identifiera och kapitalisera på outnyttjade nischmarknader med outnyttjad potential. Alltsammans började dock med ett misslyckande. Fredrik var utbytesstudent i USA där han skulle spela fotboll och plugga på universitet. Han drabbades av en besvärlig skada och valde att åka tillbaks hem till pojkrummet i Göteborg.

– Jag sökte och fick ett jobb som budbilschaufför på expressbolaget Nordic Transport. Redan efter ett par veckor fick jag ta ansvar för att koordinera budbilsleveranserna och under ett par år i företaget lärde jag mig branschen. Bland annat fick jag vara med och bygga upp DHLs expressnätverk i Sverige, berättar Fredrik Edeland, som numera är grundare,

ägare och vd på företagen Express Delivery Sweden och nyss nämnda Sendify.

Nischaktör för expressleveranser

Express Delivery Sweden startade han under studieåren på Chalmers. Utifrån sina första erfarenheter av expressleveranser såg Fredrik att det fanns en position att ta på marknaden för special- och expressleveranser.

– Med ett starkt nätverk av riktigt duktiga partners har vi lyckats bygga en position inom segmentet tidskritiska leveranser och specialtransporter. När jag startade företaget sprang jag in och ut från lektionerna på Chalmers och styrde upp de första uppdragen. Det känns rätt så avlägset när vi numera omsätter över sjuttio miljoner kronor och har en



Foto: Sendify

Fredrik Edeland, grundare, ägare och vd på företagen Express Delivery Sweden och Sendify.

god lönsamhet, säger han med ett skratt.

Express Delivery's kunder finns inom automotiv och annan tillverkande industri, men även inom partihandel och spedition. Verksamheten har utvecklats mycket snabbt och 2018 kom Express Delivery Sweden på andra plats i Dagens Industris entreprenörstävling DI Gasell.

Skalbar tjänst

Trots utvecklingen i Express Delivery ser Fredrik en minst lika stor potential i Sendify, eftersom den mjukvarubaserade tjänsten är skalbar på ett helt annat sätt. Sendify har alltså utvecklat en plattform för transport management för mindre företag. Verksamheten startade som en spinoff från Express Delivery Sweden.

– 2013 fick Express Delivery ett stort uppdrag där vi skulle hantera expressleveranser av pass. Ganska snart insåg vi att vår hantering behövde automatiseras och digitaliseras. Tillsammans med duktiga personer på Chalmers byggde vi upp ett eget system och en tjänst som ett par år senare lanserades som Sendify, förklarar Fredrik Edeland.

Fraktintensiva småföretag

Sendify har precis som Express Delivery Sweden mejslat ut en tydlig, egen nisch. Sendify's tjänst vänder sig till mindre tillverkande företag och handelsföretag som är fraktintensiva. Idén är att dessa företag genom Sendify ska slippa upphandla och boka mängder av frakter hos olika transportörer. Systemets algoritm tar hänsyn till en rad faktorer för att därefter presentera det bästa frakthalternativet utifrån pris och ledtid. Den digitala tjänsten kostar inget för användarna utan Sendify får sina intäkter genom att på klassiskt vis "skära emellan", det vill säga ta en kommission på de bokade transporterna. För transportörerna är Sendify's fraktbokningstjänst ett enkelt sätt att nå ut till småföretagen genom att dela med sig av sina frakttjänster direkt i systemet.

– De flesta transportlösningar inom TA och TMS vänder sig till större företag, men vi såg att de mindre bolagen har ett ännu större behov av digitala lösningar, eftersom de oftast saknar de resurser och den kompetens som större företag har. Det blir en win-win där de varuägande bolagen får en mycket enklare och mer kostnadseffektiv fraktlösning sam-

tidig som transportörerna får en ny försäljningskanal och en bra marginal i ett segment där det tidigare varit svårt att få lönsamhet.

35 miljoner sökes

Sedan starten 2015 har Fredrik Edeland plöjt ner cirka 15 miljoner kronor i Sendify. Pengarna kommer från de vinster som genererats i Express Delivery. I dagsläget omsätter Sendify blygsamma 11 miljoner kronor och Fredrik Edeland vill därför öka takten och ta nästa kliv och lansera tjänsten internationellt. För att lyckas behöver han i en första fas få in 35 miljoner kronor.

– Vi har gått ut och erbjudit investerare att satsa i Sendify. Vi kommer ta in 35 miljoner kronor för att under de närmaste arton månaderna investera i produktutveckling och för vår internationella lansering.

Att logtech är ett hett investeringsområde har han redan upplevt och ett antal diskussioner och processer är redan igång. Målsättningen är att hålla ett högt tempo och hitta rätt investerare innan sommaren.

– Det är ett flertal aktörer som har visat intresse att vara med på resan. Men för oss handlar det inte bara om pengarna, utan även om att hitta rätt partners som förstår och är insatta i logistik, supply chain och software as a service på en internationell marknad, konstaterar Fredrik Edeland.

ELEMENT
LOGIC



Vi är väldigt nöjda med övergången till AutoStore och samarbetet med Element Logic. Systemet har visat sig vara mycket driftsäkert, enkelt att arbeta med och har effektiviserat utleveransflödet avsevärt.

Implementationen skedde rekordsnabbt och personalen blev involverad i både uppbyggnad och igångsättning vilket skapade stort engagemang och kunskap internt.



Cecilia Olsson,
Logistikchef,
Jollyroom.se

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.

Vi publicerar även det digitala nyhetsbrevet Supply Chain 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**



6 nummer 2019:

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

NR 2 distribueras vecka 17.
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 pionjäreorna!**

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.



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

A person with a backpack is standing on a mountain peak, arms raised in celebration, with a large orange backpack on the ground. The background shows a vast mountain range under a bright, hazy sky at sunrise or sunset.

Creating future supply chains today.

ÅF Supply Chain Management är en av marknadens mest väl bevarade hemligheter.

Än så länge är det alldeles för få som känner till att vi har ett hundratal konsulter med spetskompetens inom Supply Chain och logistik, 86 kontor över hela Sverige och 1 500 systemutvecklare som utvecklar lösningar för framtidens försörjningskedjor. Exempelvis lösningar baserade på Artificial Intelligence, Machine Learning, Predictive Analytics och Digital Twins.

Med unik kompetens inom Supply Chain och teknik, nytänkande och inspirerande kundsamarbeten skapar vi morgondagens försörjningskedjor redan idag.

Läs mer på afconsult.com/scm

Making Future.

