

FÖR BESLUTSFATTARE I SUPPLY CHAIN

Supply Chain

Effect

NUMMER 4/2023

TEMA: FRAMTIDENS LAGER- OCH LOGISTIKAUTOMATION

Intervju Niklas Jalkner: **"Automatisering kommer skilja agnarna från vetet"**

Kembro & Norrman: **Industri 5.0 och nya kompetensbehov i lagret**

Människa + maskin = dreamteam?



Lösningarna bakom leendet.

Swisslog erbjuder ett brett sortiment av automatiserade intralogistiklösningar för torra och frysta livsmedel. Lösningarna är designade för ökad hastighet, noggrannhet och effektivitet i krävande temperaturkontrollerade miljöer.



QUBA

**KEEP YOUR
LOGISTICS
IN PERFECT
MOTION**

MOBILE ROBOTICS BY TGW



INTEGRATE THE OUTSTANDING.
ORIGINAL EQUIPMENT BY TGW

www.tgw-group.com

TGW
LIVING LOGISTICS

Från tönt till coolest i klassen

Ett lager var för inte så länge sedan något nödvändigt ont som band upp kapital och kostade massor av pengar i form av inkurans, avskrivningar och sjuklönekostnader. Det var dessutom tråkigt, smutsigt och ofta slitsamt. Det var rentav töntigt; ”Vem vill jobba i ett lager?”

Smarta lager med smart personal

Dagens moderna – och ännu mer morgondagens – smarta lager är något helt annat. Med automatiserade lager som drivs av AI/ML-stödda informationsplattformar och samspelar med uppkopplade av varor, lastbärare och människor (IoT) blir lagret intelligent och mer autonomt.

Redan nu har den pågående lagerautomationen resulterat i ett stort behov av nya kompetenser i lagret. I flera av artiklarna i detta nummer framhålls behovet av lagermedarbetare med mer kvalificerad kompetens inom områden som automation, planering, process- och produktionskunskande, dataanalys, supply chain-mjukvara samt mer generell kompetens inom IT och logistik/SCM. Många företag satsar därför på att vidareutveckla, vidareutbilda eller omskola sin



befintliga personal. Andra rekryterar helt nya medarbetare. Oftast sker den nödvändiga kompetensutvecklingen genom en kombination av dessa båda sätt.

Nya kvalificerade roller

Den globala rekryteringsfirman Michael Page och deras avdelning för logistikrekrytering uppger att den ökade lagerautomatiseringen leder till en kraftigt ökad efterfrågan på särskilt följande roller och kompetenser: lagersystemansvariga, dvs. personer som kan hantera och utveckla de WMS som driver och samspelar automationsutrustningen. Andra roller som efterfrågas mer är supply chain-analytiker, det vill säga personer som ansvarar för att samla in, tolka och analysera de data som i hög grad driver automationen och hjälper verksamheten att effektiviseras och optimeras.

Heta villebråd

Andra heta villebråd i den ökande kompetensjakten är så kallade lösningsdesigners, dvs. personal med erfarenhet av design av lagerlösningar, gärna med AutoCAD-kunskaper. En kanske ganska självklar roll som efterfrågas är projektledare som har kompetens att stötta och driva projekt i samband med bland annat automationsupphandling, implementeringar, systemuppgraderingar och optimering.

Dessutom efterfrågas personer med kunskap inom Kaizen- och Lean-metodik, kunskaper som är guld värda i de smarta, automatiserade lager som allt mer liknar traditionella produktionsanläggningar.

Det mest är ännu traditionellt och manuellt, men...

Det förtjänas att tilläggas att det mesta som sker i dagens lager är traditionellt, manuellt lagerarbete och att det under överskådlig tid kommer att förbli så. Men automatiseringen går ganska snabbt på sina håll. Och visst är det häftigt att det traditionella – tråkiga och smutsiga – lagret gradvis och på sikt transformeras till en högkvalificerad, hypermodern och cool arbetsplats. En arbetsplats där personalen arbetar med avancerade mjukvaror och robotar bestyckade med artificiell intelligens och maskininlärning.

Trevlig läsning!

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

Omslagsfoto: Mans Berg Photography AB



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: FRAMTIDENS LAGER- OCH LOGISTIKAUTOMATION Av Stefan Karlöf	6
“Automatisering kommer att skilja agnarna från vetet” Intervju med Niklas Jalkner, vd Toyota Material Handling Sweden	10
Människa och maskin i värdeskapande samspel Intervju med Linda Nilsson och Lukas Berghe	14
“Saknas en tydlig strategi för lagerautomation” Intervju med Andreas Norrman och Joakim Kembro	18
Industri 5.0 och nya kompetensbehov i lagret Av Joakim Kembro och Andreas Norrman	20
Människa + Maskin = Dreamteam Av Marika Karlöf	26
Smart hantering av tull och tullager ökar lönsamheten Av Mats Nilsson	28
“Everything, everywhere, all at once” Intervju med Lars Hultén	30
Högonjunktur för Logistik & Transport Intervju med Josefine Christiansson och Jan Nilsson	32
“Kraftig ökning av de lite mindre projekten” Intervju med Jan-Willem Klinkenberg	34
Lugnare marknad, men fortsatt stadig tillväxt Intervju med Tobias Henriksson	36
“Enkelhet, skalbarhet och maskininläring” Intervju med Anders Bohlin	38

Tull- och transport- hantering i samma supply chain-lösning

Allt på ett ställe med PipeChains molnlösning

Vi gör din supply chain mer kraftfull genom att integrera och effektivisera alla dina affärsflöden. En sammankopplad, automatiserad supply chain som stärker dina affärer och framtidssäkrar din verksamhet.

Redo att frigöra kraften i din supply chain?
Besök pipechain.com

TEMA:

FRAMTIDENS LAGER- OCH LOGISTIK- AUTOMATION

AV STEFAN KARLÖF

Alla branscher och sektorer i näringslivet transformeras från tid till annan med särskild kraft. Just nu sker detta inom lager- och logistikautomation – och det sker både inom det som traditionellt kallas för "intralogistik" liksom utanför lagrets väggar, och inte minst när mängder av logistikprocesser digitaliseras.

Drivkrafterna för detta är väl kända; effektivitets- och kvalitetssträvan, snabbhet, ökande e-handel, personalbrist, tillväxt och som en följd av ökade störningar i de globala försörjningsnätverken. Störningar som under senare år orsakats av bland annat en pandemi, ett storkrig och en global ekonomisk avmattning ackompanjerad av inflation.

Stora tekniksprång

Bakom allt detta finns förstas den viktigaste drivkraften av alla: de effektiva tekniker som har mognat och fungerar så pass bra och numera är så pass kostnadsmässigt försvarbara och flexibla att de har blivit en möjlighet att överväga för i princip alla företag. Och utvecklingen går snabbt. Både vad gäller teknikutveckling och acceptans för tekniken.

För bara några år sedan höjdes röster i debatten som menade att den pågående automationen av såväl fysiska som administrativa logistikprocesser utgjorde ett hot mot sysselsättningen. Dessa röster har dock i princip tystnat helt. Nu finns det en mer bejakande inställning och en insikt om att produktivitetsdrivande teknikutveckling,

som tar bort tråkiga, repetitiva och skadliga arbetsuppgifter är något i grunden positivt, eller i varje fall ofrånkomligt.

Människa + Maskin

I detta nummer återspeglar vi bland annat den spännande utvecklingen av ett allt mer förfinat samspel mellan människa och maskin. Med samarbetsrobotar och annan automation som fungerar i smart, värdeskapande samverkan med människor skapas förutsättningar för både ökad effektivitet, arbetsutvidgning för medarbetarna och i förlängningen bättre konkurrenskraft och lönsamhet. Självklart finns det en rad utmaningar. Bland annat att säkerställa att de arbetsuppgifter som även fortsättningsvis kommer att utföras av människor blir ergonomiska och mentalt stimulerande.

Nya kompetensbehov

En konsekvens av automatiseringen i supply chain är ett ökat behov av nya kompetenser och kompetensutveckling för att kunna agera framgångsrikt



AI bild: DALL-E

och få ut maximal effekt av automationssatsningarna. Här handlar det dels om att det behövs mer automationskompetens för att både upphandla, utveckla och underhålla automationslösningar. Men det behövs också mer kompetens inom områden som AI, analytics, planering och optimering, projektledning, mjukvaror samt inom arbetsmiljö och HR, där både den fysiska och sociala arbetsmiljön har blivit viktiga utvecklingsområden som en följd av den ökade automatiseringen.

Strategiskt och operativt samspel

Ett annat område som berörs i det här numret av SCE är behovet av att utveckla en strategi för sin automation – en strategi som är en delmängd av den operativa strategin, och därmed en del av företagsstrategin. Det är inte ovanligt att automationssatsningar görs lite ad-hoc-mässigt och utan det strategiska och långsiktiga perspektiv som utmärker de allra mest framgångsrika företagen. I tider av avtagande tillväxt och ett tuffare marknadsklimat minskar naturligtvis de mer vilda satsningarna, men icke desto mindre tillåts ofta logistiken leva något av ett eget liv så länge som dess olika kostnads- och produktivetsmål uppnås. Här finns det ofta en stor outnyttjad potential för att stötta den strategiska utvecklingen och bidra till ökad konkurrenskraft, tillväxt och lönsamhet.

Risk, resiliens och flexibilitet

Ytterligare ett angeläget område som berörs på följande sidor är att bygga in ett risk- och resili-

enstänkande i sin automation och skapa nödvändig flexibilitet och motverka risken för ”inlåsning”. Det vill säga att en vald automationslösning, eller för den delen automationspartner, minskar det egna handlingsutrymmet på längre sikt. Andra risker är att beakta är förmågan att skala upp och ner sina volymer utan negativa konsekvenser, liksom risken för att automationslösningen av någon anledning havererar och därmed skapar ett avbrott i flödet och i värsta fall gör artiklarna oåtkomliga.

Nätverk av automatiserade lager

En av många spännande trender som sammanhänger med ökad lagerautomation är framväxten av digitalt sammankopplade nätverk av automatiserade lager. Den här utvecklingen har pågått ett tag, framför allt på större marknader som i Storbritannien, USA och delar av Asien, men vi ser även att det börjar röra på sig här i Norden. Ett exempel är IKEA, som sedan decennier haft automatiserade centrallager, men nu även påbörjat en resa där automatiserade lager byggs såväl i deras befintliga varuhus som i regionala hubbar. Även i dagligvaruhandeln växer det fram små så kallade micro fulfilment centers (MFCs) – dvs. små automatiserade lager, världen över. Den svenska dagligvaruhandeln har hittills varit avvaktande, eller så har de kanske haft fullt upp med sina jättelika automatiserade centrallager. Sannolikt kommer vi snart se MFCs även här, på samma sätt som de redan har etablerats i vårt mer glesbefolkade grannland Finland.

Interact Analysis:

“Lagerautomationsbranschen ökar kraftigt 2024, efter en global dipp 2023”

Globalt ökade automationsbranschen med 30 procent under 2021 och med 16,6 procent året efter, för att därefter minska något 2023. Lagerautomationsbranschens tillväxttal kommer dock snabbt återgå till tvåsiffriga tal menar brittiska analysbolaget Interact Analysis i sin senaste Warehouse Automation Report.

Enligt halvårsuppdateringen av Interact Analysis senaste Warehouse Automation Report kommer orderingången för lagerautomatisering att börja öka mot slutet av 2023, och fortsätta att växa under 2024 för att återgå till tvåsiffriga tillväxttal 2025. Ökningen är starkt kopplad till den förväntade ökningen av nybyggda lager.

– De första tecknen på ljuset i slutet av tunneln ser vi för lagerbyggande och automationsinvesteringar när e-handelsaktiviteten nu börjar stabiliseras. Efter att ha nått botten ser situationen ut att börja förbättras, och investeringarna för lagerautomatisering väntas att öka 2024 jämfört med i år och potentiellt återgå till tvåsiffrig tillväxt 2025, säger Reuben Scriven, forskningsansvarig för Global supply chain automation på Interact Analysis.

Analysbolaget bedömer att de globala intäkterna från lagerautomation kommer att uppgå till 51,4 miljarder USD år 2025, vilket är en ökning med 15 procent jämfört med uppskattade nivåer för 2024. Den tvåsiffriga tillväxten förväntas följa en ökning med 7 procent under 2024 och en minskning med 1,6 procent för 2023.

Ökad nybyggnation av lager

Analysfirman indikerar även att lagerbyggandet kommer att öka 2024, efter en uppskattad minskning med 25 procent under 2023. Den avtagande tillväxten inom e-handeln och stigande räntor pekas ut som huvudorsakerna till minskningen av byggandet av nya lager. Byggnationen av lager förväntas dock börja växa igen från slutet av 2023, vilket i sin tur driver på efterfrågan på automationslösningar under 2024 och in i 2025, särskilt i USA.

– Många företag tar nu hänsyn till en ökad oförutsägbarhet, och det påverkar även lagerbyggandet, när företagen ökar sina lager och därför efterfrågar mer lagringskapacitet, framhåller Scriven.

Efterfrågan på lagerautomatisering ökade efter covid-19-pandemin när e-handeln accelererade och behovet av lagerutrymme ökade i många branscher, bland annat detaljhandel, tillverkning, logistik och paketleverans. Den globala efterfrågan började dock sjunka 2022 på grund av den överkapacitet som byggdes under pandemin, nedgången i e-handeln och den övergripande nedgången i den globala ekonomin, enligt Interact Analysis.

AEB

Transport Management Software

All Modes.

Inbound & Outbound.

One Global Platform.

Planning & Optimization

Freight Cost Management

Visibility & Collaboration

Global Trade Management

+ Integrations into all
major ERP systems

SAP® Certified
Integration with SAP S/4HANA® Cloud

Get your free demo



aeb.com/tms



NIKLAS JALKNER,
VD TOYOTA MATERIAL HANDLING SWEDEN

"Automatisering kommer skilja agnarna från vetet"

Toyota Material Handling Group är sedan 2001 världens största företag inom materialhantering. För de flesta är bolaget känt för sina truckar, men utbudet är betydligt bredare än så och allt fler produkter och lösningar är automatiserade och digitaliserade. Frågan är om de manuella truckarna är ett minne blott om tio år?

– Det tror jag inte. Visserligen är automation på allas agenda för att effektivisera sin materialhantering. Men redan för tio år sedan hävdades det att automatiseringsgraden 2020 skulle vara hög och de manuella truckarna på en låg nivå. Ser vi till hur det blev, är fortfarande den största delen av truckflottorna manuella. Nu är samma mål satt till att vara automatiserad till 2030. Jag tror dock att det tar längre tid än så, säger Niklas Jalkner som sedan den 1 april är vd på Toyota Material Handling Sweden AB.

Niklas betonar dock att lagerautomation är den stora megatrenden inom materialhantering, vilket drivs på av höga personalkostnader i kombination med att det blir allt svårare att rekrytera lagerpersonal. Svängningar på marknader skapar även ett behov av högre flexibilitet som de automatiserade lösningarna möter.

– Automatisering blir nödvändig om man vill vara konkurrenskraftig framöver, och på sikt kommer automatisering bli avgörande och skilja agnarna från vetet. Men även när det automatiseras så används truckar, fast de är automatiserade, och

kallas för AGVer (Automated Guided Vehicles). I och med att det manuella flödet försvinner minskar även arbetsskador och produktskador, vilket är ytterligare drivande faktorer. Så i grunden är detta en positiv och dessutom ofrånkomlig utveckling, konstaterar Niklas.

Logistiklösningar

I affärsområdet Logistics Solutions erbjuder Toyota Material Handling integrerade lösningar för lagerautomation. Exempelvis olika typer av nyss nämnda AGVer (Automated Guided Vehicles), skyttelösningar och ASRS-lösningar (Automated Storage and Retrieval Systems), samt de mjukvaror som behövs för att driva och styra lösningarna. Dessutom ingår sedan några år även automationsbolagen Vanderlande Industries, Bastian Solutions samt Viastore i moderbolaget Toyota Industries Corporation (TICO)

– Etableringen av nya lager fortsätter och trenden idag är helt klart att automatisera. Exempelvis bygger många av 3PL-bolagen kundnära lager kring våra städer, som utrustas med olika auto-



Niklas Jalkner, vd på Toyota Material Handling Sweden. Foto: Mans Berg Photography

mationslösningar för att bli tillräckligt effektiva, konkurrenskraftiga och kunna möta kundernas behov av snabb leverans. Den här utvecklingen påverkar även oss eftersom vi behöver kunna erbjuda konkurrenskraftiga och kostnadseffektiva lösningar som kan matcha lageroperatörernas krav på lägre kostnad per plock, säger Niklas.

”Fantastiska kunder”

Niklas är en så kallade långvägare inom Toyota Material Handling. Av totalt 25 yrkesverksamma år har han tillbringat 19 på olika positioner i bolaget. Resan började redan 1998 hos den framgångsrika svenska trucktillverkaren BT Industries, som förvärvades av Toyota Industries Corporation år 2000. Sex år senare hade verksamheten fusionerats med Toyota Material Handling Europe och sedan dess har gradvis Toyotas arbetssätt och filosofi anammats, och genomsyrar nu verksamheten.

– Att jag valt att jobba på Toyota i nästan tjugo år handlar främst om att vi har så fantastiskt intressanta kunder nära det svenska näringslivet, ingen dag är den andra lik. Att sedan kunna kombinera detta med att utveckla vår affär och organisation utifrån Toyotas berömda leankoncept och filosofi har varit och är fortfarande en trigger för mig, säger Niklas. Han konstaterar med ett skratt att detta gällde även när han under en period jobbade i ett

annat företag vars affärsmodell också baserade på Lean-filosofin.

Individen i fokus

– Toyota är ett fantastiskt företag att arbeta i, och vi har en stark företagskultur där erfarenhet av verksamheten är något som värdesätts och där individen är i fokus. Personalens välbefinnande och ständiga utveckling är helt central i bolaget, förklarar Niklas och framhåller att han själv har kunnat byta roll och arbetsuppgifter under sin långa karriär i företaget.

– Du ska i princip kunna börja som servicetekniker eller administratör och fortsätta din resa till min roll som verkställande direktör. I England var detta ett faktum för ett antal år sedan, och här i Sverige började vår nuvarande servicedirektör som servicetekniker, men sitter nu i bolagets ledningsgrupp. Men en karriär behöver inte nödvändigtvis ske genom utökat ledarskap, att utveckla specialistrollen är minst lika viktigt. Det handlar om att investera i personer som är viktiga kulturbärare och som har bolagets dna i sig, säger Niklas och framhåller att möjligheten att utveckla sig själv i företaget gäller för alla anställda oavsett roll. Och för att göra det möjligt att gå vidare till nya befattningar ser bolaget positivt på att de anställda vill byta roller internt.

– Vi vill på det sättet undvika att vissa roller blir låsta allt för länge, samtidigt som det finns ett värde i att personalen får en bredare kunskap om verksamheten genom att byta arbetsuppgifter och innehåll, säger Niklas, som själv just lämnat jobbet som ”European Director, Rental & Used”, på Toyota Material Handling Europe.

Öppet och personligt ledarskap

Niklas beskriver sig själv som en person som är genuint intresserad av individen och som tror på ett öppet och personligt ledarskap. Något som inte behöver stå i motsats till resultatorientering, utan som tvärtom är en förutsättning för att lyckas.

– Det är genom mina medarbetare som jag åstadkommer resultat. För att lyckas behöver jag därför lära känna vilka som finns i min organisation, bjuda på mig själv och bygga personliga relationer utan en känsla av hierarki, så långt det är möjligt. För mig är detta ett ledarskap som är självklart och som är vägen till att nå företagets uppsatta mål. Jag tror att vi alla som individer presterar bättre om vi känner oss involverade, konstigare än så är det inte.

Trögare marknad

Just nu präglas stora delar av logistikmarknaden av en avmattning och en tröghet i beslutsfattandet. Kunderna väntar med att fatta beslut och de vill ha maximal flexibilitet när framtiden är svår att förutse och prognosticera. Samtidigt har inflationen drivit upp priserna vilket hämmar marknaden för nytillverkade produkter.

– 2022 blev ett bra år, men sedan januari i år har försäljningen av nya truckar minskat och är klart sämre. Vi ser nu tecken på att marknaden har stabiliserats och att vi mot slutet av kalenderåret kan komma att se en positiv förändring. Den cykliska kurvan vid dessa nedgångar i konjunkturen visar dock på att det tar cirka tre till fem år tills vi är tillbaka på toppnivåerna igen. Å andra sidan är marknaden för service, korttidsuthyrning och begagnat fortfarande stark, och tillväxten för logistiklösningar inklusive automation skapar nya möjligheter, säger Niklas.

Flexibla helhetslösningar

För att möta behovet av flexibilitet efterfrågas mer hyrlösningar, där Toyota Material Handling Sweden tar ett allt större ansvar för service, reservdelar, energieffektivisering och cirkularitet.

– Vi måste hjälpa våra kunder att få till bra helhetslösningar kring hela deras materialhantering, och vi gör det med ambitionen att det ska vara något

som våra kunder, och framför allt våra kunders egna kunder vinner på. På en hårt konkurrensutsatt marknad som präglas av en avmattning är detta särskilt viktigt, och det stärker de långsiktiga relationerna med våra kunder, konstaterar Niklas och betonar att Toyotas mål är att ligga så nära kundens egen affärsmodell som möjligt så att den ömsesidiga nyttan med ett långsiktigt partnerskap blir tydlig.

Bygger vidare på stabil grund

Uppdraget för Niklas och hans medarbetare är att fortsätta bolagets tillväxtresa, öka sina marknadsandelar samt förbättra lönsamheten.

– Mina tidigare uppdrag har mer präglats av behov av snabba förändringar. Nu är det en annan situation. Mitt fokus ligger på att jobba ännu mer kundfokuserat, öka vårt interna samarbete och stärka vår förmåga att hjälpa våra kunder på deras automationsresa framåt. Nu handlar det om att bygga vidare och kontinuerligt förbättra både processer samt produkt- och tjänsteutbud.

Om Toyota Material Handling Sweden

Koncernen Toyota Material Handling Sweden omsätter ca 2,5 miljarder kronor och har ca 550 anställda. Bolaget är en del av Toyota Material Handling Europe, som har 5 fabriker, är verksam i 30 länder och har fler än 12 000 anställda. Verksamheten erbjuder ett komplett utbud av gaffeltruckar, automationslösningar, kompletta lagerlösningar och fleet management-system.

Om Niklas Jalkner

Utbildning: Master of Business and Administration, Linköpings universitet.

Karriär: Startade karriären på Toyota Material Handling, tog därefter ett kliv utanför organisationen till, Gilbarco Veeder-Root som ingår i Danaher-koncernen. Därefter i olika roller på Toyota Material Handling.

Bästa ledarskapsråd: De du möter på din väg kommer du återse på din resa så var ödmjuk, agera med respekt mot din omgivning och var ett föredöme.

Familj: Min fantastiska fru Jennie, våra härliga barn Thelma och Bie samt den matglada katten Kotten.

Intressen: Sport och musik, spelade aktivt saxofon i sin ungdom och var en aktiv jolleseglare. Träning, såsom löpning, cykling och simning, samt aktiv som fotbollstränare och scoutledare.

LOGISTIK TRANSPORT

24-25 OKTOBER | SVENSKA MÄSSAN

Välkommen till Nordens ledande konferens och mäs­sa om framtidens logistik- och transportlösningar

KONFERENSEN

Se konferensprogram
och säkra din plats på
logistik.to

MÄSSAN

**KOSTNADSFRI
ENTRÉBILJETT**

Registrera dig
kostnadsfritt på **logistik.to**



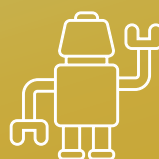
ÅRETS KONFERENSTEMAN



Globalisering
i gungning



AI-revolutionen
är här



Den robotiserade
lagerarbetaren



Energiomställning
som affärsmöjlighet



Lukas Berghe och Linda Nilsson, SiB Solutions. Foto: Per Damsby

TRENDER I LAGER- OCH LOGISTIKAUTOMATION:

Människa och maskin i värdeskapande samspel

Logtechföretaget SiB Solutions startades 2017 med en vision om felfri logistik. Grunden för att förverkliga den visionen är en AI-baserad SaaS-plattform som med videoteknik förebygger fel i lagermiljöer. SCE har träffat Linda Nilsson, som arbetar med produktutveckling och Lukas Berghe, som är Head of Sales Nordics på SiB Solutions för att diskutera trender i lager- och logistikautomation.

– För mig är en jätteintressant trend att rätt och hållbart mer och mer sammanfaller med snabbt och kostnadseffektivt. På lagret har det länge handlat om att öka tempot. Kunderna har skruvat upp sina förväntningar på snabbare och snabbare leveranser. Det gäller inte minst inom e-handeln. Men är det hållbart? Den frågan hör jag dagligen från logistikchefer, som söker nya sätt att bli mer gröna, öka sin leveranssäkerhet och förbättra

marginalen, utan att sänka effektiviteten eller fördyra godshanteringen, säger Lukas, som har 15 års erfarenhet från olika roller i logistik- och transportbranschen.

Linda Nilsson berättar att SiB Solutions egen produktutveckling baseras på tekniker som maskininlärning, computer vision, sensorer och wearables.

– För att underlätta för användarna lägger vi

När något blir fel skylls det ofta på den mänskliga faktorn.

stort fokus på användarinteraktion och användarnas upplevelse. Ett spännande område som utvecklas alltmer är just hur människa och maskin kan interagera på ett bra och värdeskapande sätt.

Linda konstaterar att SiB Solutions tjänst ofta används som ett komplement till lagerautomation, och därför i högsta grad är en del av automations-trenden.

– Flera av våra utvecklingsprojekt finns som en del av, eller i anslutning till, våra kunders lagerautomation. På lagret samspelar teknologierna och medarbetarna, fast när något blir fel skylls det ofta på den mänskliga faktorn. Och det trots att avvikelser kan bero på masterdatan, lagermjukvaran, automationen eller något annat. Oavsett vad felen beror på så kan vi med vår teknik hjälpa till att minimera avvikelser, säger Linda.

– Min upplevelse är att automationsprojekt fortsätter att kräva logistik- och lagerchefers tid och fokus även i en tid av viss ekonomisk nedgång. Att en anläggning tas i drift innebär inte en problemfri tillvaro utan reklamationer. Tvärtom kan det ökade tempot på lagret höja arbetsbelastningen hos kundservice och kvalitetsavdelningen. Det blir mer komplext att hitta och förebygga grundorsaken till ett konstaterat fel, menar Lukas.

Behöver ni automatisera?

Ta kontakt med oss

**Vi har branschanpassade
automationslösningar för alla
flöden i ditt lager.**

www.knapp.se



KNAPP

knapp.se



Kistamässan. CC-BY-SA-3.0 Foto: Wiki/Holger.Ellgaard

Logistics & Automation 4-5 oktober

Supply Chain Effect med gäster

På Logistics & Automation i Stockholm den 4-5 oktober (Kistamässan) medverkar Supply Chain Effect med två seminarier.

4 Oktober

Den 4 oktober med paneldiskussionen *Automationsrevolutionen – ett samtal om strategier för framgångsrik lagerautomation*. Automatiseringen, robotiseringen och den ökade uppkopplingen och integrationen i supply chain kommer att öka avsevärt under kommande år. Men hur bör företag förhålla sig till automationsrevolutionen och vilka är de bästa råden för att lyckas och göra automatiseringen och digitaliseringen verkligt framgångsrik?

Några av de medverkande under diskussionen är:

Anders Bohlin, Element Logic Sweden,
Viktor Brandon Leek, Toyota Material Handling,
Max Helm, SiB Solutions.

5 Oktober

Den 5 oktober med en diskussion på temat *Vägar till ökad motståndskraft och hållbarhet i supply chain*. Senare års störningar i de globala försörjningskedjorna har lett till ett uppvaknande kring behovet av att bygga in mer motståndskraft/resiliens och hållbarhet i den egna verksamheten. Men vad kan man egentligen göra som ett enskilt företag för att skydda sig mot den ökade förekomsten av oväntade störningar och risker?

Några av de medverkande är:

Alexander Dellborg, Turck Vilant, Björn Redig,
Sonat samt SCEs Stefan Karlöf som modererar
de båda seminarierna.

Nu pågår övergången till det nya importsystemet



ÄNDRINGAR AV TULLHANTERING I ALLA EUROPEISKA LÄNDER UNDER 2023

Just nu pågår ett förändringsarbete för hur företag i hela Europa lämnar tulldeklarationer till tullmyndigheter. Det är därför viktigt att förbereda sig inför förändringarna inom ramen för UCC (Union Customs Code) som sker i flera steg i Sverige.

Vi är redo med välbeprövad funktionalitet för hantering av export, import, hantering av tullager och skapande av nödvändiga tulldeklarationer i ett enda system.

Ta kontakt med våra lokala tullexperter för att diskutera hur förändringarna påverkar ditt företag.



Fr.v. Joakim Kembro och Andreas Norrman, Lunds Tekniska Högskola.

"Saknas en tydlig strategi för lagerautomation"

Logistikforskarna Joakim Kembro och Andreas Norrman publicerade i juni i år forskningsrapporten "Ett strategiskt avstamp – Nyckelbeslut för att investera i och utveckla ett automatiserat lager". Rapporten, som är finansierad av Handelsrådet, fokuserar på lagerautomation i den svenska handeln och den innehåller en rad intressanta och delvis överraskande resultat.

– Ett överraskande resultat av studien är att det ofta saknas en tydlig strategi för automationen. Detta var delvis uttalat, men vi märkte att det fanns en omognad, där man ofta börjar bygga sin automation utifrån en oklar strategi, säger Joakim Kembro, docent och lektor på avdelningen för Teknisk logistik, Lunds Tekniska Högskola.

Lite anmärkningsvärt är det förstås att inget av företagen i studien hade en nedskrivna eller tydligt uttalad automationsstrategi, även om några av företagen framhöll att automation är en delmängd i en övergripande supply chain strategi. Rapportförfattarna konstaterar att "större satsningar på lagerautomation kräver stora investeringar och påverkar både företagets operativa verksamhet och strategiska manövreringsutrymme decennier framåt", och att det mot den bakgrunden

är naturligt att en lager- och automationsstrategi formuleras som en del av en övergripande supply chain strategi.

Företagens DNA påverkar

Ett annat överraskande rön är hur pass betydelsefullt företagets olika ägande, kultur, strategi och ledning – eller som det uttrycks i rapporten "Handels-DNA" – är för hur arbetet med lagerautomation bedrivs.

– Ja, det var överraskande hur stor betydelsen av vilket DNA bolaget har för hur företagen och deras ledningen och styrelse arbetar med sin lagerautomation. Om du exempelvis är ett företag som först och främst ska växa snabbt eller om du är ett bolag som ska vara maximalt operativt effektivt så ger detta en stor påverkan på faktorer som investeringarnas storlek och

Andreas och Joakim ser mängder av intressanta områden för fortsatt fördjupad forskning kring lagerautomation.

karaktär, finansiering och återbetalningstid, förklarar Andreas Norrman, som är professor på avdelningen för Teknisk logistik, Lunds Tekniska Högskola.

Drivkrafter för automation

Historiskt har lagerautomation drivits på främst av en strävan efter att öka lagerhanterings produktivitet och kvalitet, där investeringsbesluten har väglett i första hand av återbetalningstiden. I ökad grad drivs även besluten av andra faktorer.

– Vi ser att det nu handlar mer och mer även om att säkerställa sin tillväxt, att kunna hantera ökade volymer med befintlig personal, kapa ledtider och hålla jämna steg med konkurrenter som investerar i automation, säger Joakim. Han konstaterar att det sällan är svårigheten att anställa lagerpersonal som driver de svenska handelsföretagens automationssatsningar, vilket däremot gäller i många andra länder världen över.

Automationsmognad i svensk handel

Projektets åtta fallstudier resulterade i en modell som består av fyra olika mognadsfaser – eller ”förståelsenivåer” – för var handelsföretagen befinner sig på sin automationsresa. På den mest utvecklade förståelsenivån (nivå 4) har företagen gjort ”vidareinvesteringar i kompletterande teknologier” och utmärks av ”en högre grad av sofistikering”.

– Här ser vi att en handfull svenska handelsföretag befinner sig, men generellt sett visar studien att de flesta handelsföretag är i de tidigare faserna av förförståelse, konstaterar Joakim och betonar samtidigt att det har skett en ganska snabb utbredning av lagerautomation i handeln under de senaste åren.

– För 5-10 år sedan låg svenska handelsföretag inte i framkant, men under de senaste åren har Sverige och övriga Norden kommit i kapp och ligger hyfsat långt fram, vilket bland annat medfört att fler automationsbolag etablerar sig och satsar alltmer här.

Nya kompetensbehov

En tydlig effekt av den ökade lagerautomationen är att det uppstår nya kompetensbehov – både utveckling av befintlig personal och rekrytering av nya medarbetare. Och ny kompetens behövs på alla nivåer.

– Det behövs på den strategiska ledningsnivån såväl som på den taktiska och operativa nivån. Några områden som vi särskilt lyfter fram i rapporten är mer kompetens inom produktions- och processutveckling, planering, dataanalys, underhåll, service och IT, säger Andreas.

Studien visar även på ett ökande behov av att arbeta mer genomtänkt med både den fysiska och inte minst med den psykosociala arbetsmiljön.

– Många företag är mest fokuserade på den fysiska arbetsmiljön, men automation leder ofta till mer repetitiva arbetsmoment, mer ensamarbete och många gånger mindre rörlighet. Här finns en stor potential för utveckling, konstaterar Joakim och nämner arbetsrotation och mer av teamarbete som två åtgärder som kan förbättra den psykosociala arbetsmiljön.

Fortsatt forskning?

Andreas och Joakim ser mängder av intressanta områden för fortsatt fördjupad forskning kring lagerautomation. Bland annat just hur automation påverkar företagets strategi och behovet av kompetens- och arbetsmiljöutveckling.

– En annan fråga jag tycker är superintressant är hur nästa teknologihopp kommer se ut, alltså hur tekniker som AI, video och IoT kommer att komplettera och utveckla lagerautomationen, säger Joakim.

– Jag tycker även att nätverksdimensionen och uppkopplingsdimensionen är jättespännande, säger Andreas och förklarar:

– Det vill säga hur allt fler varianter av automatiserade lager kommer att fungera i samspel, i större logistiknätverk med flera noder, exempelvis centrallager tillsammans med micro-fulfilment centers. Det är ett väldigt spännande område forskningsmässigt.

.....
På följande sidor publiceras en artikel baserad på forskningsrapporten ”Ett strategiskt avstamp – Nyckelbeslut för att investera i och utveckla ett automatiserat lager”, av Joakim och Andreas. Artikeln fokuserar på lagerautomation och det ökade och förändrade behovet av medarbetarnas kompetens och på arbetsmiljöarbete.

Industri 5.0 och nya kompetensbehov i lagret

AV JOAKIM KEMBRO OCH ANDREAS NORRMAN

Personal är fortfarande den största kostnadsposten i lager, samtidigt som investeringarna i automationsteknik ökar snabbt, vilket både förändrar människans roll i lagret och ställer krav på helt nya kompetenser. Människor och robotar samarbetar alltmer i lager, exempelvis när en robot hämtar varor som en människa plockar. Samtidigt innebär den ökade lagerautomationen att människor behöver ta sig an nya uppgifter och ansvarsområden, vilket ställer krav både på kompetensutveckling av befintlig personal och rekrytering av nya medarbetare.

Den här nya, förändrade situationen i lagret kan ses som en del av "Industri 5.0", där lagret mer liknar en produktionsanläggning och där människor och tekniska hård- och mjukvaror interagerar och påverkar varandra.

Mot den här bakgrunden medför en ökad lagerautomation att det ställs krav på nya kompetenser i hela organisationen, vilket berör den strategiska, taktiska såväl som operationella nivån.

På den strategiska nivån pekar vår nyligen publicerade studie Ett strategiskt avstamp – Nyckelbeslut för att investera i och utveckla ett automatiserat lager (Handelsrådet 2023), på vikten av att både förstå vilka nya kompetenser som behövs och utveckla en förmåga att rekrytera och behålla nyckelpersoner och partners inom områden som

logistik, produktion, automationsteknik och IT.

När lager utvecklas mer till produktionsanläggningar behövs givetvis mer produktionskompetens. Det är även viktigt att etablera den tvärfunktionella samverkan som behövs mellan marknad och logistik och generellt skapa en förståelse i organisationen för de möjligheter och begränsningar som ett högautomatiserat lager innebär.

På den taktiska nivån behövs mer av tvärfunktionellt samarbete mellan logistik, marknad och IT. Det är framför allt två roller/kompetenser som vi har identifierat i vår forskning: dataanalys och planering. När supply chain blir allt mer data-driven ökar även betydelsen av att samla in och analysera processer och aktiviteter och baserat på detta optimera systemet och trimma lagret så att

Här sker en kompetensväxling som innebär att andelen traditionella lagerarbetare blir färre, samtidigt som andelen IT- och servicetekniker blir fler.

produktiviteten maximeras. Studien visar även att det behövs personal med planeringskunskap som tar ansvar för att skapa rätt balans av personal, zoner och arbetsmoment för att undvika flaskhalsar.

På den operationella nivån pekar nyss nämnda studie på att många lageruppgifter blir ”enklare” och var för sig inte medför nya kompetenskrav – snarare tvärtom. Vi ser dock att företagen i ökad utsträckning roterar sin personal för att minska individens specialisering och göra det möjligt att flexibelt använda hela personalstyrkan för att utföra många olika moment. Med ökad rotation minskar även risken för att monotona arbetsuppgifter ger förslitningsskador.

För att möjliggöra rotation väljer en del företag att etablera egna interna team som vid behov kompletteras med inhyrd personal. Studien visar även på ett ökat behov av kompetens att underhålla automationsteknologin. Här sker en kompetensväxling som innebär att andelen traditionella lagerarbetare blir färre, samtidigt som andelen IT- och servicetekniker blir fler. En logistikutvecklare beskrev kompetensväxlingen på följande sätt:

”Procentuellt kommer IT att vara högre och traditionella lagerarbetare färre, men det betyder inte att man behöver sparka anställda. Det innebär snarare att man nyanställer mer inom IT än lagerarbetare.”

Strategier för att överbygga kompetensbrist

Så gott som alla intervjupersoner i studien uppger att det saknas kompetens inom dataanalys, logistikplanering samt service och underhåll av automationsteknik. Samtliga åtta fallföretag möter kompetensbristen genom samarbeten med interna och externa parter.

Hos många av de handlare i studien som gjort en första investering i automation ingår Lifetime Service-avtal (LTS) med sin automationsleverantör. När det saknas en egen förmåga att utföra service och underhåll är dessa avtal en naturlig del av

leverantörernas leverans. Såväl teknikleverantörer som kompetenspartners har etablerat omfattande nätverk som ger tillgång till nödvändiga resurser.

Flera av fallföretagen avser att bygga upp egen kompetens för service och underhåll för att minska beroendet av externa leverantörer och reducera kostnader. Ett annat syfte med detta är att utnyttja automationsleverantören primärt för teknikutveckling och optimering av systemet. Att organisera underhåll och service i egen regi kan dock vara riskfyllt om inte företaget klarar av att på egen hand bemanna, kompetensförsörja och anskaffa reservdelar.

Att som ett enskilt handelsföretag ta totalansvaret för sitt automatiserade lager förutsätter att ett antal kompetenser säkerställs inom områden som underhåll, mjukvara, hårdvara och utveckling.

Det behövs också kunskap inom de arbetsmiljö- och säkerhetsfrågor som är kopplade till lagerautomation, liksom inom dataanalys och ett helhetstänk kring processer, flöden och flaskhalsar.

Kompetenspartners

Att samarbeta med externa kompetenspartners är en strategi som generellt kan sägas bestå av följande steg:

1. Samarbeta med externt bemannings/kompetensföretag från vilket personal hyrs in och arbetar operationellt.
2. Från bemanningspoolen rekryteras sedan den personal som presterar bäst.
3. Slutligen sker ett internt kompetenslyft genom den personal som har god analytisk förmåga, förståelse för system, flöden, planering och helhetsperspektiv, och/eller intresse för mekanik och elektronik. En tendens, i takt med ökad automation, är att bemanningsföretag går från att vara driftspartners till att vara kompetenspartners, det vill säga de blir en viktig pusselbit i arbetet med att säkerställa personal och kompetenser framgent.

Utgångspunkten för Industri 5.0 är att främja personalens välbefinnande.

Ingen brist på lagerpersonal

Kopplat till kompetensfrågan undersökte vi även den vanliga utsagan att ”det råder en global brist på personer som vill jobba i lager”. Den breda uppfattning bland studiens alla experter och fallföretag är att påståendet inte stämmer, i alla fall inte här i Sverige. ”När vi har annonserat om lagermedarbetare så har vi fått stänga annonsen efter kanske två dagar ... för att det är så pass många som söker sig till oss”, sa en logistikchef.

Lagerarbete betraktas av många som ett bra instegsjobb som ger goda möjligheter till en fortsatt karriär inom logistik och logistikteknik. Tre av fallföretagen framhöll att den höga omsättningen på lagerpersonal är problematisk. En närmare analys gav potentiella förklaringar till den höga personalomsättningen.

En förklaring var att företagen har en personalstyrka på flera hundra, där lagerjobbet ofta var monotont och personalen därför lämnade inom ett eller ett par år. En annan var att konkurrensen om personal i eller nära stadsområden eller logistikkluster gör personalen med lättrollig.

Logistikkluster för kompetensförsörjning?

Intressant att belysa är de många logistikkluster som växer fram runtom i Sverige. Dessa kluster ger både utmaningar och flera potentiella fördelar. Här är det särskilt konkurrensen om personal och kompetens som lyfts fram som en stor utmaning.

”Just personalmässigt så tror jag vi kommer få det rätt svettigt”, kommenterade en verkställande direktör.

”De åren jag har jobbat där så har vi anställt automationstekniker löpande och de har av olika anledningar försvunnit direkt”, kommenterade en annan vd.

För att motverka och hantera den här utmaningen finns det flera goda skäl att använda gemensamma resurser i kluster för att dra nytta av:

- Gemensamma resurser via kommun
- Gemensam logistikinfrastruktur
- Gemensamma transporttjänster
- Framväxande kompetenscenter
- Gemensam bemanningspool
- Rotation och kunskapsutbyte.

Arbetsmiljöaspekter

Arbetsmiljö är en viktig aspekt att ta hänsyn till vid lagerautomation. Framför allt ur ett ergonomiskt perspektiv och för att öka produktiviteten. Det bör dock påpekas att arbetsmiljöfrågan inte påverkar själva valet av automationsteknologi. Här finns även en paradox i och med att den förenkling av arbetsmoment som sker när lagerprocesser automatiseras leder till enklare arbetsmoment som möjliggör snabbare upplärning. Samtidigt medför denna förenkling att personalen riskerar att tröttna och söka sig till andra arbeten, vilket i sin tur leder till högre personalomsättning och behov av rekrytering, introduktion och upplärning av ny personal.

Det finns dessutom en utmaning i att lära upp ny personal när det inte finns överkapacitet (till exempel kapacitet på portar eller plockstationer) och automationen behöver köras på max. Vid ett dylikt läge råder det både brist på lediga stationer och på personal som tar ansvar för upplärning.

Fysisk och psykosocial arbetsmiljö

Gemensamt för samtliga automationsprojekt i studien är att den fysiska arbetsmiljön spelar en viktig roll för hur olika arbetsmoment designas.

Det gäller särskilt för säkerhet, ergonomi, ljus och ljud. Flera tekniker, särskilt i äldre lageranläggningar, skapar problem såsom höga ljudnivåer. Många av de nyare automationslösningarna använder tryckluft, elmotorer och sensorer som gör dem betydligt tystare. Studien tydliggör att handelsföretagen än så länge mest fokuserat på den fysiska arbetsmiljön, medan den psykosociala miljön hamnat i skymundan.

Under studiens gång märktes dock en ökad medvetenhet och tydligare fokus på att skapa stimulerande arbetsmoment och en inspirerande arbetsmiljö. Drivkraften bakom detta är den höga personalomsättningen, konkurrensen om arbetskraft och det faktum att automation har förändrat lagerarbetarens arbetsuppgifter. Denna utveckling är del av den så kallade Industri 5.0-visionen där människan sätts i fokus. Utgångspunkten för Industri 5.0 är behovet av att främja personalens välbefinnande (i interaktionen med ny teknologi), vilket också leder till högre produktivitet på längre sikt.

Monotona arbeten

Lagerarbete i automatiserade lager ger en ökad andel repetitiva uppgifter. Många upplever att en ökad monotoni är en utmaning, att personal blir mer ”fastlåst” och att jobbet totalt sett blir tråkigare. Samtidigt innebär de enklare arbetsmomenten att det är möjligt att snabbare ta in och lära upp extern arbetskraft.

Mer ensamarbete

Utöver en ökad monotoni leder lagerautomation ofta till mer ensamarbete och mindre frihet. En annan utmaning är känslan av evighetsgöra, att personalen upplever att man aldrig blir klar och att det inte går att få helhetssyn eller överblick på det egna arbetet. Ett intressant exempel är den tidigare relativt hajpade teknologin pick-by-voice där personal vägleds via en röst som via hörlurar guidar och instruerar plockaren, vilket riskerar att upplevas som negativt eftersom det isolerar lagerarbetaren.

AUTOMATISERA - med Toyota

Toyota Material Handling erbjuder automationslösningar som går att installera direkt i era befintliga lokaler, vilket ger er en snabb väg till förbättrad produktivitet och en säkrare arbetsmiljö. Våra lösningar är flexibla att ändra eller skala upp över tid och vi blir er lokala partner med en svensk organisation i alla led från rådgivning/försäljning till installationsteam och service/support.

Kontakta oss för att få veta mer om våra lösningar och hur vi kan hjälpa er!



Läs mer:

toyota-forklifts.se/automatiserade-losningar

TOYOTA

MATERIAL HANDLING

Hur kan den psykosociala arbetsmiljön förbättras?

Ett sätt att minska monotoni är att rotera personal mellan olika stationer. Flera företag i studien framhåller värdet i att rotera personalen och därmed variera arbetsuppgifterna. En nyckel för att möjliggöra rotation är dels att arbetsmomenten inte är för komplexa. Dessutom behövs ”workforce planning”, vilket kräver mycket struktur, etablerade processer och verktyg för styrning. Förutom rotation framhålls olika initiativ för att förbättra den psykosociala arbetsmiljön. Ett exempel är visualisering av medarbetarnas prestationer på videoskrmar som exempelvis rapporterar antalet färdigställda order. Ett annat sätt att förbättra den psykosociala miljön är att tillåta personalen att lyssna på musik och en annan intressant lösning är att undvika ensamarbete genom att låta personalen arbeta två och två. Ett fallföretag kallade det för ”packkompisar”, där personalen jobbar i par där en plockar och en packar. Tester visar att detta både minskar känslan av ensamhet och ökar produktiviteten.

Skapa karriärvägar

Alla studiens fallföretag är eniga om vikten av att personal får chansen att göra karriär. Möjligheten att visa framfötterna och avancera i lager- och logistikorganisationen betraktas som en motiverande faktor som gör arbetet och arbetsplatsen mer attraktiv.

Skapa en attraktiv arbetsplats

En intressant observation under våra lagerbesök runtom i Sverige är de många och stora satsningarna på arbetsplatsens attraktivitet. Företagen satsar stora resurser på att utveckla den omgivande arbetsmiljön, och de tycks övertrumfa varandra för att skapa den mest attraktiva miljön. Detta arbete inkluderar exempelvis att förse anläggningarna med mycket ljusinsläpp för att på så vis få in naturligt ljus, skapa attraktiva lounge- och utemiljöer, välutrustade gym och omklädningsrum, lokaler för olika bollsporter, personliga tränare, yoga, massage, cafeér och bemannade restauranger och mycket annat.

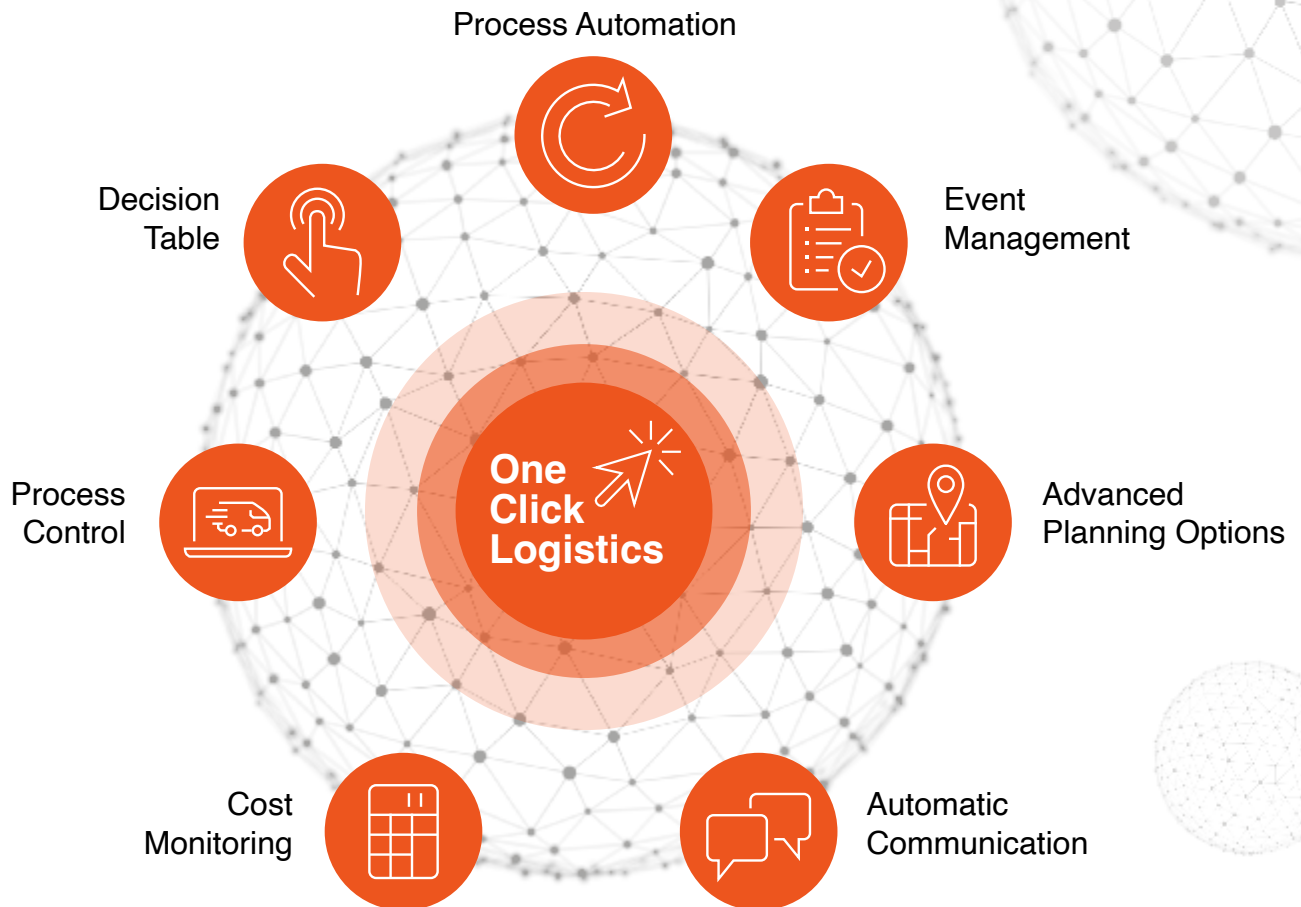
Strategier för kompetensförsörjning för Industri 5.0

Strategierna för att hantera de nya kompetensbehoven i kölvattnet på Industri 5.0 följer två parallella spår; dels genom att utveckla strategiska partnerskap, dels genom att utveckla intern kompetens. Många företag i vår studie kombinerar de båda strategierna. Ändå är tendensen att större retailbolag med lång erfarenhet av automatiserade lagersystem överväger att bygga upp egen organisation och kompetens. De främsta skälen för detta är att minska kostnaderna och möjliggöra en mer långsiktig utveckling av sin lagerautomation. En annan slutsats är att fruktbara strategiska samarbeten mellan handelsföretag och teknikleverantörer är en framgångsväg, eftersom lagerautomation inte bara handlar om att välja rätt teknik, utan även om att välja rätt partners.

Avslutningsvis kan det konstateras att studien visar att människan kommer att spela en avgörande roll i lagret även framöver. Det finns en rädsla för att arbetstillfällen ska försvinna i automatiserade system, men i själva verket handlar det mer om ett betydande kompetensskifte. Ett skifte som innebär att många av de traditionella lagerarbetena kommer att minska, men där företag i allt högre grad kommer att efterfråga en lång rad nya kompetenser som behövs för att driva och utveckla högautomatiserade lager.

.....
Joakim Kembro är docent och lektor på avdelningen för Teknisk logistik, Lunds Teknisk Högskola.

Andreas Norrman, är professor på avdelningen för Teknisk logistik, Lunds Tekniska Högskola.



TMS Optilo – One Click Logistics

By implementing the TMS Optilo system, you will fully automate all global transport processes in your company and integrate with all elements in the supply chain; you will also be able to:

- **Make decisions automatically and quickly**
- **Effectively control costs**
- **Efficiently manage the exchange of information**
- **Optimise processes by eliminating routine manual tasks**

By implementing Optilo and focusing on exceptions, you can plan your operations in an effective way, ensuring a high level of customer service. For more information about Optilo and how we can help you create world-class logistics solutions, check out our website; optilo.eu



AI bild: DALL-E

Maskin + Människa = Dreamteam?

AV MARIKA KARLÖF

Det börjar bli aningen tröttsamt att läsa, skriva och höra orden "pandemi, krig och inflation", men tyvärr kommer vi inte ifrån att behöva beröra de begreppen som en orsak till mycket av det som sker i vår samtid, och till det som kommer ske i vår framtid.

Så, here we go. Pandemi, krig och inflation har påverkat hur vi handlar, både online och i butik. Något som i sin tur påverkat företags lager- och logistiklösningar. De företag som växte sig starkare under pandemin, när online-shoppingen slog i taket, står inför en stor utmaning nu när de behöver anpassa sig till ett mer oförutsägbart köpklimat.

De senaste årens kriser – låt oss nöja oss med det samlingsbegreppet – har allt som allt lett till att vi idag har mindre pengar över för att shoppa, något som påverkar alla företags lager- och logistiklösningar. Efterfrågan på anpassningsbara och expanderbara lagerlösningar är i och med detta större än någonsin. För att möta den efterfrågan är automatisering en viktig framgångsfaktor. Med automatiserade lagerlösningar kan vi se till att hantera en oförutsägbart marknad och bädda för en säkrare framtid. Automatiserade

lager kräver att både människa och maskin utför de arbetsuppgifter de är bäst på och jobbar som ett team för att arbetet ska bli verkligt effektivt.

Rätt människa/maskin på rätt plats

Allt fler företag har valt att automatisera delar av sina lagerprocesser, och resultaten talar sitt tydliga språk – smarta och tillförlitliga robotkollegor kan göra de repetitiva och "tråkiga" arbetsuppgifterna som sliter på människors kroppar och hjärnor. Och de gör jobbet mycket bättre än oss. Samtidigt kan de mänskliga kollegorna ägna sig åt arbetsuppgifter som kräver hjärta och hjärna, empati, kreativitet, strategiskt tänkande och social kompetens. Med rätt människa (och maskin) på rätt plats utgör människorna och robotarna ett svårslaget dream-team som resulterar i gladare och starkare medarbetare, ett mer effektivt lagerarbete och totalt sett en mer lönsam affär.

Synergien mellan människor och robotar kan dessutom resultera i exceptionella kundupplevelser som leder till mer lojala kunder och ett gott rykte för företaget.

Happy robot, happy human

För femtio år sedan jobbade de flesta på en och samma arbetsplats hela sitt arbetsliv. Idag ser arbetslivet väldigt annorlunda ut för de flesta. Vi byter inte bara arbetsplats flera gånger under arbetslivet utan ibland även karriär och yrke. En rörligare arbetsmarknad innebär en mer frekvent onboarding av ny personal. Det, i kombination med ökade antal sjukskrivningar, sätter käppar i hjulen för lönsamhet och tillväxt. Automatiserade lager innebär färre slitskador på människokroppen och mindre stress, vilket hjälper till att minimera utbrändhet, sjukskrivningar och uppsägningar. Gladare och friskare kollegor är en viktig nyckel till framgång, för alla företag. I automatiserade lager rapporteras om förbättrad balans i arbetslivet, mindre stress, mer energi och större välbefinnande på jobbet.

Robotar räddar liv

Lagerautomation är bara en av många exempel på områden där AI och automatisering kan underlätta livet för oss människor. Det finns en rad områden som använder smart teknik och automatisering för att underlätta arbetsprocesser och ibland till och med för att rädda liv. AI har revolutionerat sjukvården totalt. I sjukvården används AI inom såväl diagnostisering, operationer samt planering och schemaläggning av personal. De flesta har säkert hört talas om hur robotar och AI kan diagnosticera tumörer och utföra avancerade operationer med bättre resultat än människor.

Automatisering – ett hot mot jobben?

Rädslan för att automatiserade lagerlösningar och robotar ska ersätta all mänsklig arbetskraft på lagret kanske inte är totalt utsuddad än, men de senaste åren har uppfattningen om automatisering i stor utsträckning skiftat till att ses som en möjlighet snarare än ett hinder. Det lär vara vetenskapligt bevisat att människan inte är gjord för att arbeta med repetitiva arbetsuppgifter sju timmar om dagen, fem dagar i veckan, tolv månader om året. Vi blir trötta, uttråkade, sjuka, skadade, förlorar koncentrationen och begår misstag. Misstag som inte maskinen gör eftersom den varken blir trött eller behöver koncentrera sig. Visst går det att se automatiseringen som ett hot mot arbetstillfällena, och visst kan man känna rädsla för komplexiteten i de nya arbetsuppgifterna som uppstår på lagret. En rädsla som till stor del är obefogad. När arbetsuppgifter ersätts av robotar uppstår som bekant nya som behöver utföras av oss människor. Och än så länge behövs vi alla för att få hjulen att snurra och banden att rulla – men vi behöver ställa om, anpassa oss och dra nytta av våra mest mänskliga egenskaper.

.....
Texten är inspirerad av "How Humans and Robots Collaborate for Peak Performance - Unlocking warehouse potential with AI", Element Logic 2023.



AI bild: Deep AI

SÅ KAN ROBOTAR UNDERLÄTTA FÖR MÄNNISKAN:

- Mindre springande mellan stationer
- Mindre tunga lyft och fysisk påfrestning
- Mer energi
- Roligare på jobbet
- Mer intressanta arbetsuppgifter
- Bättre arbetstimmar
- Ökad produktivitet

MÅNGA ANDRA BRANSCHER TAR HJÄLP AV ROBOTAR:

Utbildningssektorn: Roboten kan bidra som både lärare och som hjälpmedel för att hitta rätt inlärningsmetod för rätt student.

Finans: I en bransch som historiskt sett bestått av ofantliga mängder pappersarbete kan roboten hjälpa till att reducera tiden som spenderas på dokumentation markant.

Lantbruk: Automatiserade såmaskiner kan så stora områden som hade tagit lång tid för människan att så manuellt. AI-drivna maskiner kan plantera gödsel, odla, övervaka och skörda grödor, och drönare kan övervaka marken.

Transport: Självkörande bilar, bussar och tåg har tack vare AI-teknik blivit verklighet.

Vardagsliv: Vår vardag underlättas i allt större utsträckning av AI, även om vi inte alltid inser det. ChatGPT, smarta hem, smartphones och robotdammsugare är bara några av många exempel på hur AI transformerar vårt sätt att leva.

Smart hantering av tull och tullager ökar lönsamheten

AV MATS NILSSON

Att ha likvärdiga artiklar i tullager och EU-lager har tidigare varit krångligt, ibland till och med omöjligt, och kostnaderna för detta har varit avskräckande för många företag. Men numera finns det nya möjligheter att hantera detta effektivt och få positiva resultat på sista raden.

I dagsläget använder Tullverket elektronisk spårbarhet med hjälp av tullösningar som är integrerade med varuägarens affärssystem i ena änden och Tullverkets eget system i andra änden. Genom en uppstyrd och tajt integration skapas de rätta förutsättningarna för att ha likvärdiga artiklar på både tullager och EU-lager. Denna process öppnar möjligheter att styra sina kundleveranser plockade från rätt lagertyp. Ska leveransen in i EU plockas varan från EU-lagret, ska leveransen ut från EU plockas varan från tullagret i första hand. Denna typ av hantering eller process kallas ibland för ”Best pick” och syftar på ett ekonomiskt optimalt nyttjande av kombinationen tullager och EU-lager.

Bättre likviditet och smartare inköp

För många företag är ett eget tullager ett smidigt sätt att förvara gods som inte ska säljas inom EU direkt vid införseln. Genom att lagra gods på ett tullager förbättras likviditeten och betalningstopparna kapas. Utan tidsbegränsning ligger godset i säkert förvar i tullagret.

Först när godset levereras ut behöver eventuella skatter och avgifter betalas. Givetvis ger denna hantering möjlighet att planera större inköp till bättre priser. Ska godset ut ur EU behöver dessutom inte importavgifter betalas för införseln till EU.

Börja med en förstudie

Ett tullfritt lager behöver inte per automatik medföra stora kostnader och en dålig ROI. Ta en ordentlig titt på hur det skulle se ut för ert företag

nu och i framtiden. Om man känner sig osäker på vad som gäller finns det hjälp att få från ett flertal företag på marknaden – en förstudie kommer att ge en tydlig vägvisning åt vilket håll det lutar. För framtidens lager- och logistiklösningar är en smidig och automatiserad tullhantering en mycket viktig del, där problem som uppstår snabbt identifieras och tydligt visualiseras för rätt funktioner i företagen. På så vis minskar och till viss del elimineras negativa följdverkningar i nästa led, till exempel kundleveransen.

Egen personal eller tullombud?

Ska man anställa egen personal eller finns det något annat sätt? Ja, denna fråga kan vara viktig att tänka till över. Inte sällan säger företaget som tittat på en lösning med en kombination av tull- och EU-lager att personalkostnaderna för den hanteringen skjuter i höjden och att den kostnaden inte kan motiveras. Som med det mesta finns det en alternativ hantering av denna process, nämligen att låta ett ombud sköta tullhanteringen. Däremot kan man aldrig som varuägare ”köpa sig fri” från ansvaret gentemot Tullverket genom att anlita tullombud.

Kan alla använda tullager?

Kan alla använda tullager, eller tullfritt lager, som det också kallas? Det enkla svaret är ja. I princip är det möjligt för alla med en process där produkter levereras in från länder utanför EU. Inom vissa branscher har tullager varit etablerat sedan länge,

men jag vill framhålla att det i dagsläget finns fler branscher och därmed företag som har glädje av den här lösningen.

Kanske tänker du att; ”*Detta har vi redan kollat på för 10 år sedan och det är inget för oss*”. Men sedan dess har det hänt mycket. Så gör ett omtag, eller ni som ej har tittat på det – tänk tanken och gör en förstudie om vad ett tullfritt lager skulle kunna ge ert företag i framtiden.

Stora förändringar ger nya möjligheter

Det har skett stora förändringar av såväl globala handelsavtal som av förutsättningarna från Tullverket under de senaste tio åren. Detta öppnar dörren för många nya företag som kan dra nytta av fördelarna med tullager. Tullverket har inte sänkt kraven, det krävs fortfarande 100 procent spårbarhet, men förutsättningarna har förändrats till nytta för en mer effektiv tullhantering.

Låt oss höja blicken och inte bara nörda ner oss i den uppstyrda och något stela tullhanteringen.

Sedan lång tid tillbaka har människan sålt och köpt saker. Detta beteende har inte i grunden förändrats över tid, det som har ändrats är hur, var och vad vi köper. Så länge vi inte kan teleportera gods elektroniskt måste vi göra det näst bästa och det är att ha en optimerad supply chain där både transportbokning och tullhantering är nyckelprocesser för att få fram godset med ett enda klick.

Så till sist, det är verkligen värt mödan att utforska möjligheterna att optimera tullhanteringen. Korrekt och optimal hantering av tull och tullager har en direkt påverkan på sista raden – och nu finns förutsättningarna!

.....
Mats Nilsson är Key Account Manager på PipeChain SCM.

Digital S&OP – agile supply chain planning in times of rapid change

Visit us at optimitysoftware.com and learn more about how we assist companies like Löfbergs, Orkla, Trelleborg, Unilever and others to get increased control, accuracy and profitability with intelligent software.

Focus Industries:



Food and beverages



Manufacturing



Distribution





Lars Hultén, Swisslog

TRENDER I LAGER- OCH LOGISTIKAUTOMATION:

“Everything, everywhere, all at once”

Få personer har bättre koll på utvecklingen inom lagerautomation och intralogistik än Lars Hultén. Under hela sin karriär har han arbetat med logistik och IT, varav de senaste nio åren på Swisslog. Under sju år var han vd för Swisslog i Norden, och sedan ett par år har han en lite friare roll som Head of Key Accounts. SCE har träffat Lars för att diskutera trender i lagerautomation.

– Titeln på årets stora oscarsvinnare sammanfattar läget ganska bra; *“Everything, everywhere, all at once”*. Vi ser dels en trend mot centralisering för att kunna få ut nyttan av skalfördelarna med automationen och få ett bra business case, dels en fortsatt trend mot micro fulfillment centers med automation nära konsumenternas hem och

arbetsplatser. Centraliseringen drivs av skalekonomi och decentraliseringen av krav på korta ledtider, och i båda fallen är teknik möjliggöraren, säger Lars.

Hög innovationsgrad i branschen

I april i år genomfördes den internationella automations- och intralogistikmässan LogiMat i

Stuttgart. Lars var där och slogs då av den höga innovationsgraden och de många nya lösningarna som presenterades.

– En del av det som presenterades har karaktären av nischlösningar, men sammantaget visar detta på ett stort intresse för att investera i innovation inom intralogistik, säger han och lyfter fram robotlösningar för plock och palletering som fortsatt heta tekniker.

– Efterfrågan på robotlösningar ökar stadigt, och produkterna och systemen blir mer industrialiserade. Kundernas drivkrafter är ekonomi, ergonomi, bristande tillgång till personal och möjligheten att drifva 24/7. I och med att tekniken börjar få fäste har det dessutom tillkommit ytterligare en drivkraft; att man vill dra nytta av att vara tidig med att nyttja tekniken i sin bransch, eller att man inte vill hamna efter sina konkurrenter.

Sjävlärande robotar

Inom robotiseringen är utvecklingen av mjukvaror baserade på AI och maskininlärning, ett område som Lars framhåller som särskilt spännande just nu.

– Med AI och maskininlärning kan robotarna gradvis utveckla sitt lärande och därmed sin förmåga att orientera sig och agera i lager. Generellt ser vi ett stort fokus på mjukvara för automation. Kunderna har idag ofta en hög IT-mognad och en stor del av systemdesignen handlar om hur mjukvara, förutom att styra automationen och stödja manuella processer, även kan användas för att följa upp verksamheten och för den operativa planeringen.

Mer flexibilitet för hållbarhet

Ett annat område av stor betydelse är hållbarhetsfrågorna, vilket bland annat drivs på av att fler företag certifierar sig och inför en mer detaljerad hållbarhetsrapportering.

– Här ökar intresset för produkter med låg energiförbrukning och lågt klimatavtryck. Krav på hållbarhet kommer att påverka både teknikutveckling och distributionsstrukturer framöver i riktning mot mer flexibla lösningar som snabbt kan anpassas till förändrade förutsättningar.

Vad gäller marknadens utveckling finns det en slående samstämmighet bland de experter som SCE har konsulterat; besluten tar lite längre tid just nu, men framtiden är ljus.

– Tempot i besluten saktade ned som en följd av stigande räntor, inflation och ökad osäkerhet, bland annat om hur Ukraina-kriget påverkar marknaden. Men intresset för automation ligger fortsatt kvar på en hög nivå och vi får många förfrågningar. De megatrender som driver automationen finns fortfarande kvar, och jag tror på en snabb återhämtning och en långsiktigt fortsatt stark tillväxt, konstaterar Lars.

.....

”Intelligent videoanalys hjälpte oss att hantera den massiva ökningen av aktivitet, och samtidigt öka leveranssäkerheten och minska transportkostnaderna.”

Intelligent videoanalys och AI möjliggör felfri logistik genom enastående visuell insikt i manuella och automatiserade logistikflöden.

Scanna QR-koden för fler fördelar. Gör det nu.





Jan Nilsson och Josefine Christiansson, Logistik & Transport. Foto: Logistik & Transport

Snart dags för Nordens största logistik- och transportmässa

Den 24-25 oktober hålls årets Logistik & Transport i Göteborg. Och för första gången är samtliga utställningsplatser bokade över en månad innan öppning. Det här, menar Jan "Janne" Nilsson, affärsansvarig för Logistik & Transport beror på ett väldigt lyckat genomförande förra året och att marknaden nu är lite tuffare, vilket kräver mer fokus på sälj- och marknadsföring.

– De senaste åren har Logistik & Transport fått ett ansiktslyft och är nu mer relevant än någonsin tidigare. Det syns bland annat på antalet utställare på årets mässa. Att vi dessutom hade en mycket lyckad konferens förra året bidrar också till det ökade intresse vi ser i år, plus att jag tror att många företag generellt behöver kämpa lite extra för att säkra sina affärer just nu.

Fokus på globalisering, AI, robotisering och energiomställning

Årets konferens och mässa har fyra huvudteman som sätter tonen: *Globalisering i gungning*, *AI-revolutionen är här*, *Den robotiserade lagerarbetaren* samt *Energiomställning som affärsmöjlighet*. Dessa fyra teman ska spegla omvärlden och det som just nu särskilt påverkar logistiken.

– I år kan man förvänta sig många olika typer av segment på konferensen, såsom transportörer, speditörer, truckar, molntjänster och logistikfastighetslösningar. Alla kommer vara på plats och i år är det inte bara företag som medverkar utan även kommuner och fackliga organisationer, och vi förväntar oss samma stora andel beslutsfattare från branschen även i år, säger Janne.

Ny entré och större lokaler

Nytt för i år är också att entrén finns vid Scandinavium samtidigt som lokalerna har maxats när även entré 8 används som utställningshall.

– Nästa år planerar vi för en ännu större lokal, så att alla i branschen får möjlighet att vara med och ställa ut. Besökare finns det dock alltid plats för och vi hoppas att även besökarantalet slår i taket under årets mäsas och konferens. Det kostar inget att besöka mässan och vår öppna scen, däremot kostar det att delta på konferensen.

Kräver särskilda marknadsinsatser

Josefine Christiansson är marknadsansvarig för Logistik & Transport. Hon ansvarar även för marknadsföringen för flera andra mässor och konferenser på Svenska Mässan, men för just Logistik & Transport krävs annorlunda marknadsinsatser än för de publika mässorna, berättar hon.

– Just marknadsföringen inför Logistik & Transport kräver lite andra insatser jämfört med våra publika mässor. Hur når vi exempelvis en beslutsfattare inom logistik på bästa sätt? Vi testar olika marknadsaktiviteter varje år, men det vi alltid återkommer till är att vi utgår från en bred marknadsmix, där det allra mesta vi gör är mätbart. I år testar vi bland annat att skicka vykort och följer upp med telefonsamtal, men vi jobbar mestadels med digital marknadsföring. Vi har kampanjer på LinkedIn och Meta, jobbar med annonsering på Google och andra plattformar. Vi arbetar även med våra mediapartners. Det är helt enkelt en bred mix!

Årets fyra huvudteman är också något som framhålls i marknadsföringen av mässan. Med halvdagar uppdelade efter tema är det enklare att besöka mässan och konferensen för den som inte har tid att avsätta en heldag, men som är intresserad av att lyssna på talare inom ett specifikt segment.

– Vi marknadsför konferensen som en helhetsupplevelse, men i år trycker vi även på att det går att köpa en biljett till just det temat som passar dig bäst. Vi förstår att det kan vara en utmaning att hinna med att avsätta två heldagar, därför har vi delat upp innehållet i relevanta teman, där man kan anpassa sitt schema efter det som intresserar en mest, avslutar Josefine.



Upptäck eOperator

Världens mest avancerade plockrobot

Plock- & packroboten eOperator arbetar dygnet runt, även i mörker. Genom maskininlärning väljer den det bästa sättet att hantera föremål, vilket optimerar ditt lagars orderkapacitet, godshantering och leveranstid.

Läs mer på elementlogic.se



ELEMENT
LOGIC

TRENDER I LAGER- OCH LOGISTIKAUTOMATION:

”Kraftig ökning av de lite mindre projekten”

Jan-Willem Klinkenberg är sedan ett halvår ansvarig för TGW Logistics Groups affärsutveckling i Norra Europa. Dessförinnan arbetade han under fem år med projektförsäljning i TGW, och innan dess tillbringade han tio år hos branschkollegan Vanderlande.

– Jag har arbetat med intralogistik och lagerautomation nästan hela min yrkeskarriär. Det är en spännande bransch i extremt snabb utveckling. För tjugo år sedan var detta en liten nisch av intresse för ett fåtal storföretag, nu är lagerautomation i någon form en realitet i nästan alla lager. I vår del av världen är lagerpersonal både dyr och ofta svår att attrahera och behålla, vilket gör det än mer intressant och ekonomiskt försvarbart att investera i automation, konstaterar han.

Skalbara robotlösningar

För ett bolag som startade 1969 och har sina rötter i conveyersystem har den tekniska utvecklingen accelererat under de senaste tio-femton åren. Jan-Willem konstaterar att dagens flexibla robotar – AGVs (Automated Guided Vehicles) och AMRs (Automated Mobile Robots) – efterfrågas allt mer och adderar värde i lagerlösningarna. Som en del av en integrerad helhetslösning, och för lite mindre

flöden kan de mobila robotarna många gånger ersätta traditionella conveyers.

– Man kan kalla det för en kannibalisering, men vår portfölj av AMRs och AGVs ger ett bra mervärde till conveyertekniken. Här bejakar vi den tekniska utvecklingen och levererar det som är bäst för kunden, säger Jan-Willem.

Han erkänner att dessa tekniker i grunden har funnits ganska länge, men att de numera styrs av pålitliga mjukvaror och har utrustats med avancerade sensorer och kameror.

– Teknikutvecklingen har gjort att de mobila robotarna numera är både snabba, pålitliga och ekonomiskt överkomliga. Samma sak gäller utvecklingen av styckplocksrobotar, som har pågått ganska länge, men som nu används skarpt av många företag. En utmaning för hela branschen är att vidareutveckla ännu bättre gripverktyg så att robotarna kan plocka många olika typer av varor.



Jan-Willem Klinkenberg, TGW. Foto: Marijana Pajovic

Social och ekologisk hållbarhet

Jan-Willem ser även den sociala och ekologiska hållbarheten som en aktuell trend som finns högt upp på agendan, även i samband med automatisering.

– Hållbarhet i vid mening är en tydlig trend i hela västvärlden och vi har detta naturligt i vår företagskultur, vilket är en styrka. Därför börjar vi alltid med att diskutera frågor som ergonomi, delaktighet och klimatavtryck innan vi designar och föreslår en automationslösning, säger han och framhåller att TGW Logistics Group ägs av en stiftelse vars mål är att fokusera på ”människor, lärande och växande samt industriellt och socialt entreprenörskap”.

Fortsatt stark efterfrågan

– Vi ser en viss avmattning i efterfrågan på de riktigt stora, komplexa automationslösningarna med stora

genomflöden, men samtidigt ökar investeringar i storleksordningen 30-60 miljoner kronor. Det beror bland annat på att mobila robotlösningar efterfrågas mer och mer, ofta i manuella lager där man gör sina första automationsinvesteringar.

I Norden har dotterbolaget TGW Scandinavia fått en hel del publicitet för sina stora, komplexa automationslösningar för ICA och MEKO (före detta Mekonomen).

– Vi har även många mindre och medelstora kunder, bland annat inom e-handel och detaljhandel. En utmaning för mig är att tillsammans med kollegorna i Norden skapa mer kännedom om detta och se till att vi fortsätter att utvecklas starkt i Sverige och övriga Norden.

.....



Tobias Henriksson, KNAPP. Foto: Johan Wilén

TRENDER I LAGER- OCH LOGISTIKAUTOMATION:

Lugnare marknad, men fortsatt stadig tillväxt

Ett av världens största företag inom lagerautomation och intralogistik heter KNAPP efter dess grundare Günter Knapp, som 1952 drog i gång sin firma i staden Graz, Österrike. Då hade företaget två anställda. Idag jobbar cirka 7 300 personer på något av företagets 62 verksamhetsställen världen över.

Ett av kontoren finns i Malmö, varifrån KNAPPs nordiska tillväxt drivs målmedvetet och särskilt kraftfullt sedan något år, då en nordisk storsatsning sjösattes. En satsning som ska resultera i ett mer välkänt varumärke och framför allt i en rejäl expansion i huvudsegmenten hälso- och sjukvård, detaljhandel/e-handel, livsmedel, mode, industri och handel.

Mer mobila robotar

SCE har träffat KNAPP Nordics marknads- och försäljningschef Tobias Henriksson för att diskutera aktuella trender och branschens utveckling.

– All lagerautomation ökar, och jag ser i mina kontakter med företag att intresset för automatiserade mobila robotar (AMRs) ökar särskilt kraftigt. Det har pratats om AMRs ganska länge, men nu

händer det på riktigt och de mobila robotarna har blivit en mer etablerad automationslösning som nu finns implementerad här och var och verkligen fungerar, säger Tobias.

Mer återhållsamma fastighetsägare

En annan trend som Tobias upplever i kölvattnet på den ekonomiska avmattningen, de ökade räntenivåerna och överetableringen av lager är att det har blivit svårare att få till ett smidigt samarbete med fastighetsägarna.

– För ett par år sedan var fastigheten och lagerlokalen en icke-fråga. Nu har det blivit svårare för många av våra kunder att få till de förändringar som behövs för att de ska kunna komma vidare med sin lagerutveckling och automation. Kanske beror det på att pengar inte är gratis längre, oavsett orsak så är det en tråkig utveckling eftersom det försvårar och fördröjer våra kundprojekt, säger Tobias och konstaterar att den fortsatt höga efterfrågan på lagerautomation krockar med fastighetsägarnas ökade försiktighet.

Urstark tillväxt – fördubbling på tre år

Marknads- och försäljningsmässigt går det fortsatt mycket bra för KNAPP-koncernen, inklusive den nordiska verksamheten. De senaste tre åren har koncernen mer än fördubblat sin försäljning med fortsatt god lönsamhet. För räkenskapsåret (22/23) rapporterar KNAPP AG drygt 20 miljarder kronor i omsättning, varav den nordiska verksamheten står för ungefär en halv miljard.

– Förra hösten blev det lite stiltje här i Norden, men nu tuffar marknaden på och vi bedömer att marknaden har en positiv utveckling med många projekt som är i uppstart och flera som kommer i gång under 2024 och 2025. Vi växer inte 30-40 procent som under toppåren efter Covid, men vi fortsätter att ha en bra växtkraft, och det tror jag gäller branschen i stort, säger Tobias, och konstaterar att en viss avmattning kan ha sina fördelar:

– Med den enorma efterfrågan på automation i e-handeln och detaljhandeln som följde i spåren av covid-19 så har både vi och branschen som helhet börjat driftsätta många av de projekt som såldes då. Det gör att många har det lite svårt att hinna med, så kanske är det bra med en något lugnare marknad, säger Tobias med ett skratt.

.....

HOW DO WE CREATE A SUSTAINABLE SUPPLY CHAIN GEARED FOR GROWTH?

sonat.se/manufacturing

Enkelhet, skalbarhet och maskininlärning

Under senare år har Element Logic Sweden haft en urstark tillväxt. Till en början drevs bolagets expansion till största delen av den starka tillväxten i e-handeln. En handel som har bromsat in rejält under det senaste året som en följd av konjunkturavmattningen. Men som väl är ökar efterfrågan i ett antal andra segment.

– Allmänt sett så ser vi att besluten glider en del i tid och att marknaden har dämpats, särskilt i e-handeln. Samtidigt ökar aktiviteten hos bland annat tillverkande företag och i 3PL-branschen, där man i princip kapprustar med olika automationslösningar. Här har vi levererat till både DSV, Schenker och DHL som alla vill ha flexibla och skalbara lösningar som passar för många olika kunder, säger Anders Bohlin, försäljningschef på Element Logic Sweden och framhåller att en generell trend är att företag vill ha enkla, skalbara lösningar som kan expanderas vartefter behov uppstår.

– Det är sedan länge vår filosofi att inte erbjuda och föreslå väldigt skraddarsyddna lösningar, utan att fortsätta att hålla nere komplexiteten och leverera det som är enkelt, flexibelt och skalbart.

Automatiserat styckplock

En annan tydlig trend i logistik och supply chain management är att flödena blir mer datadrivna och baserade på maskininlärning/AI och dataanalys.

– Datadrivna beslut är en superhäftig utveckling. Vi använder maskininlärning en hel del för att optimera automationen hos våra kunder och det gör många andra också, så detta är definitivt en generell trend. I vår verksamhet är fokus just nu mycket på vår AI-optimerade styckplocksrobot eOperator, där vi redan har flera kunder som använder roboten i full produktion. Här kommer säkert flera andra företag att lansera liknande robotar för styckplock framöver, säger Anders.

Styckplocksrobotar är ett bra exempel på en automatiserad lagerlösning som avlastar eller



Anders Bohlin, Element Logic Sweden.
Foto: Element Logic

helt tar bort monotona och slitsamma manuella arbetsmoment, minskar personalberoendet och möjliggör drift 24/7. Anders ser framför sig en optimal kombination av människa och maskin i framtidens lager.

– I vårt nya white paper om robotiseringen och automatiseringen, *How Humans and Robots Collaborate for Peak Performance* utvecklar vi detta en hel del. Det är vår bestämda uppfattning att den här utvecklingen leder till bättre arbeten för oss människor, men att det behövs ett värdeskapande samspel mellan människor och automation. Kort sagt, låt både maskinerna och människorna göra det som dom är bäst på!

.....



**LOGISTICS &
AUTOMATION**

The future of intralogistics technology

4-5 OKTOBER

2023

KISTAMÄSSAN
STOCKHOLM



Läs mer, scanna QR kod

UPPTÄCK DEN SENASTA
TEKNIKEN INOM **INTRALOGISTIK** OCH
LOGISTIKTJÄNSTER I FRAMKAN



3PL &
TRANSPORT



TECH



WAREHOUSE &
REAL ESTATES



AUTOMATION

BOKA MONTER

www.logisticssthlm.se

Co-located with:





Svenska Mässan och Gothia Towers. CC-BY-SA-4.0 Foto: Wiki/Cardie8

Logistics & Transport 24-25 oktober

Supply Chain Effect med gäster

På Logistik & Transport i Göteborg den 24-25 oktober (Svenska Mässan) håller Supply Chain Effect två paneldiskussioner.

24 Oktober

Den 24 oktober hålls ett samtal om *Det smarta lagret – strategier för framgångsrik lagerautomation*. Överallt används fler robotar och annan automation och med hjälp av olika mjukvaror, ofta bestyckade med AI/maskininlärning, samt uppkoppling av lastbärare och varor kan visionen om det autonoma lagret skönjas vid horisonten. Men de flesta företag står fortfarande i startblocken för sin lagerautomation. Under panelsamtalet diskuteras hur företag bör tänka och agera för att dra maximal nytta av den pågående utvecklingen och samtidigt undvika att trampa fel.

Medverkar gör bland andra:

Lars Hultén, Swisslog, Tobias Henriksson, KNAPP Nordics, Benny Thøgersen, Element Logic Sweden och Kristian Brink, TGW Scandinavia.

25 Oktober

Den 25 oktober är temat för en diskussion *Visibilitet för ökad motståndskraft och hållbarhet i supply chain*. Med pandemi, globala försörjningsproblem och storkrig i Europa har medvetenheten om behovet av mer motståndskraft (resiliens) och hållbarhet i supply chains ökat dramatiskt. En strategi som ofta föreslås är att öka visibiliteten och transparensen i de egna nätverken – helst i realtid. Men vad kan man göra för att skapa en tillräcklig grad av realtidsvisibilitet, och räcker det med mer visibilitet?

Några av de medverkande är:

Lars Persson, Descartes, Niklas Rönnbäck, IMI Supply Chain Solutions, Daniel Ljunggren, 4PL Central Station Nordic, Ted Roth, AEB, Hans Berggren, PipeChain samt Stefan Karlöf, SCE som modererar de båda diskussionerna.



LANGEBÆK



BALANCED LOGISTICS

You have high demands on your supply chain while working to:

- Optimizing Costs
- Enabling Growth
- Creating Service
- Operating Sustainably
- Staying Flexible.

We understand that, and one factor will always influence others. Only by being aware of the implications can you take the right decisions.

We call it Balanced Logistics.

Based on Scandinavia's most experienced supply chain and logistics team, we can assist you understanding this balance and making your supply chain efficient and optimal.

langebaek.com

Supply Chain Effect

UTGIVNINGSPLAN

Nästa nummer 5:

Den flexibla, agila och motståndskraftiga försörjningskedjan

Distribueras vecka 45

NR 5

Fördjupning: **Den flexibla, agila och motståndskraftiga försörjningskedjan**

Distribueras vecka 45. Sista materialdag 20 oktober

NR 6

Fördjupning: **Visibilitet, transparens, planering och samarbete**

Distribueras vecka 51. Sista materialdag 1 december

2024

NR 1

Fördjupning: **Hållbarhet och motståndskraft i supply chain**

Distribueras vecka 8. Sista materialdag 9 februari

NR 2

Fördjupning: **Värdeskapande logistik med AI och maskininlärning**

Distribueras vecka 17. Sista materialdag 12 april

NR 3

Fördjupning: **Supply chain planering, visibilitet och flexibilitet**

Distribueras vecka 26. Sista materialdag 10 juni

NR 4

Fördjupning: **Warehousing 5.0 – framgångsstrategier för automatisering**

Distribueras vecka 39. Sista materialdag 6 september

NR 5

Fördjupning: **Den uppkopplade och snabbfotade försörjningskedjan**

Distribueras vecka 46. Sista materialdag 22 oktober

NR 6

Fördjupning: **Transformering och digitalisering av supply chain**

Distribueras vecka 51. Sista materialdag 2 december

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.

Välkommen!





Dream Your Automation Vision, Then Let Our Robots Drive it

Material Movement Made Easy

Accelerate throughput by decreasing material handling tasks by up to 50%, reallocating existing labor to higher-value work, increasing employee retention and reclaiming up to 15% of your warehouse capacity with a broad range of Fetch autonomous mobile robots (AMRs) from Zebra.

Learn more at fetchrobotics.com



ZEBRA and the stylized Zebra head are trademarks of Zebra Technologies Corp., registered in many jurisdictions worldwide. All other trademarks are the property of their respective owners. 2022 Zebra Technologies Corp. and/or its affiliates.

VAD HAR DB SCHENKER APOTEK HJÄRTAT, OCH AHLSELL GEMENSAMT?

– DE HAR ALLA VALT SUPPLY CHAIN-LÖSNINGAR FRÅN IMI

Smarta end-to-end-lösningar som automatiserar, skapar kontroll, visibilitet och effektivitet i stora, komplexa försörjningsflöden.

RESULTATET: Bättre förutsättningar att växa med både god lönsamhet, hållbara flöden och nöjda kunder.

IMI, Industri-Matematik International AB, grundades 1967. Sedan dess har bolaget utvecklats och ömsat skinn många gånger.

Dagens IMI är ett modernt, snabbfotat och hållbart mjukvarubolag specialiserat på supply chain-lösningar.

HÄLSA GÄRNA PÅ OSS PÅ [IM.SE!](https://www.imi.se)

