

# Bygg en mer motståndskraftig Supply Chain

Din guide till att skapa en mer motståndskraftig Supply Chain för att kunna reagera snabbare och hantera störningar.



# Innehåll

Komplexitet i försörjningskedjor och det nya normala	1
Vad innebär en motståndskraftig försörjningskedja?	2
Faktorer som orsakar störningar i supply chains	3
Varför bygga en motståndskraftig försörjningskedja?	6
Hur bygger man in motståndskraft i sin verksamhet?	7
Fem prioriteringar för att bygga upp motståndskraft	8
• Effektiv lagerhantering	9
• Digitalisering av Supply Chains	19
• Förbättra synlighet, spårbarhet och realtidsövervakning	25
• Robust cybersäkerhet	31
• Utvärdera leverantörer och överväg geografiska positioner	34
Hur mjukvaror kan skapa mer motståndskraftiga försörjningskedjor	40
Sammanfattning	42

# Komplexitet i försörjningskedjor och det **nya normala**

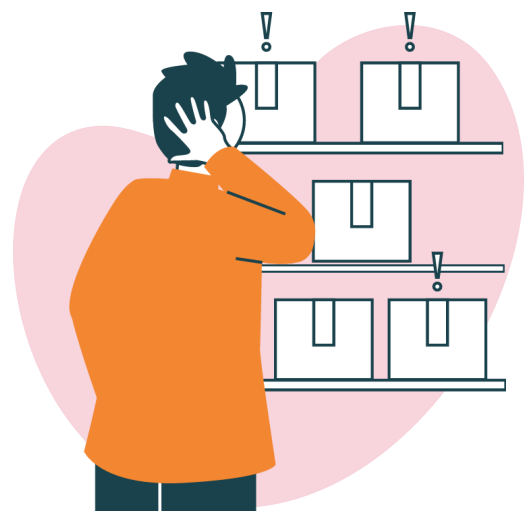
**I en värld som ständigt utmanas av globala störningar möter företag längs försörjningskedjan betydande utmaningar. Trots detta innehar de inom inköp och supply chain makten att mildra effekterna och bibehålla kundnöjdhet, och till och med driva tillväxt under perioder av stor osäkerhet.**

Inköpare och supply chain managers står vid frontlinjen när det gäller att hantera dessa externa påfrestningar, som har blivit allt intensivare under de senaste åren. Störningar orsakade av politiska omvälvningar, snabbrörliga kundbehov och klimatkriser påverkar alla företag och deras sårbara globala försörjningskedjor.

De instabila globala marknaderna har lett till prisfluktuationer och varierande inflationsnivåer. När den globala ekonomin skakas kan det vara lätt att förlora sig i detaljerna som tynger ned en.

Men dessa faktorer ligger utanför vår kontroll. Genom att i stället fokusera på det som vi faktiskt kan påverka, kan vi bli de hjältar som våra företag behöver.

Genom att hantera lager- och supply chain-processer på ett sätt som främjar motståndskraft kan vi säkerställa vår fortsatta konkurrenskraft och lönsamhet även när tiderna är tuffa.



# Vad innebär en **motståndskraftig** försörjningskedja?

Motståndskraft inom supply chain är en strategisk form av riskhantering som syftar till att förbättra försörjningskedjorna genom system och processer som möjliggör en mer proaktiv anpassning till störningar. Genom det kan företag bättre hantera extra påfrestningar, återhämta sig snabbare från (ibland även helt undvika) störningar och eventuellt till och med **blomstra under osäkra tider**.



# Faktorer som orsakar störningar i supply chains

Det ömsesidiga beroendet som vi har byggt in i våra supply chains innebär att en störning som påverkar ett led av kedjan kan äventyra hela försörjningskedjan. Försörjningskedjor står inför en mängd oförutsägbara störningar, bland annat:



## Globala hälsohändelser

COVID-19 är inte den första globala hälsokrisen som vi har blivit påverkade av och kommer tyvärr inte heller att vara den sista. SARS (2003), H1N1-influensan (2009) och Ebola (2014) orsakade även dom allt från kapacitetsbegränsningar, ökade fraktpriser, materialbrist och fraktförseningar utan att de blev globala pandemier.

## Geopolitiska händelser

Geopolitiska händelser som Brexit och handelskriget mellan USA och Kina har en direkt påverkan på våra supply chains. Nya tullregler och gränsrelaterad byråkrati tillför ökade kostnader och pappersarbete. Vid nya handels- och samarbetsavtal behöver företag sätta sig in i och anpassa sina processer för att följa nya regler och lagar.

Sen påverkar också konflikter som den ryska invasionen av Ukraina och konflikter i Mellanöstern, som kan resultera i avbrott i handelsförbindelser och leveranser.

Oroligheterna i mellanöstern har även gjort fraktmöjligheten över Röda havet utmanande, vilket orsakar globala problem och enorma förseningar för försörjningskedjor.

## Lagstiftning och regler

Varje regering har sin egen lagstiftning och förordningar för logistik och supply chains. Till exempel Storbritanniens Modern Slavery Act (Transparency in Supply Chains) Regulations 2015 och Tysklands Supply Chain Due Diligence Act, som kommer att träda i kraft från 2023.

För EU länder är en av de mest aktuella lagerna just nu även Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM), vilken kan leda till omstruktureringar och ökad efterlevnadskontroll.

Det finns även regler kring förpackningar, säkerhet, arbetskraft och miljöfrågor som kan orsaka stora förändringar om de ändras.

## Cyberattacker

Digitalisering har gjort att våra globala försörjningskedjor är allt mer sammankopplade. Men det ökar också risken för cyberattacker och gör risken högre för dataintrång och ransomware-attacker, som kan lamslå digitala system och stjäla kritisk information.

## Naturkatastrofer och klimathändelser

Naturkatastrofer som orkaner, tornados, snöstormar, tsunamier och vulkanutbrott har lett till hamnarstängningar, inställda fraktflyg och brist på tillgångar.

Extrema väder till följd av klimatförändringar verkar också bli mer av en verklighet, vilka kan leda till produktionsstopp och logistiska utmaningar.

**Med tanke på de många variabler som kan uppstå utan förvarning, är det absolut nödvändigt att utveckla proaktiva strategier som tar hänsyn försörjningskedjans motståndskraft.**





# Varför bygga en motståndskraftig försörjningskedja?

Störningar inom supply chain kommer att fortsätta att påverka företag globalt, och de som inte är förberedda, flexibla eller proaktiva kommer att känna av effekterna mest.

# Hur bygger man in motståndskraft i sin verksamhet?

Innan du påbörjar arbetet med att bygga en motståndskraftig försörjningskedja är det viktigt att förstå vilka svagheter och risker ditt företag står inför. Genom att få en tydlig bild av förbättringsområdena kommer ni att ha bättre förutsättningar att förebygga brister. En bra startpunkt är att analysera hur tidigare störningar har påverkat ert företag. Här är några frågor som kan vara till hjälp:

- Var har tidigare störningar drabbat ditt företag?
- Vilken var er initiala reaktion på dessa störningar?
- Fungerade era åtgärder? Om inte, vilka åtgärder vidtog ni?
- Om ja, genomförde ni permanenta förändringar för att stärka er motståndskraft?
- Är er nuvarande försörjningskedja tillräcklig robust för att hantera de nuvarande kraven?
- Var i försörjningskedjan identifierar ni de största riskerna?

Genom att förstå ert företags svagheter och de problem som kan uppstå som följd kan ni börja planera hur ni ska förhindra att liknande problem uppstår i framtiden.



# Fem prioriteringar för att bygga upp motståndskraft

01

**Skapa en stark grund för effektiv lagerhantering**

02

**Digitalisering av försörjningskedjan**

03

**Förbättra synlighet, spårbarhet och realtidsövervakning**

04

**Säkerställ robust cybersäkerhet**

05

**Utvärdera leverantörer och överväg geografiska positioner**





# Effektiv lagerhantering

Om du har identifierat svagheter i din försörjningskedja och är redo att förbättra dess motståndskraft är det första steget att få till grunderna rätt. Du kan sedan bygga vidare på dessa för att säkerställa att du proaktivt kan hantera alla störningar som kommer i din väg.

# De viktigaste delarna av lagerhantering

Försörjningskedjans ömsesidiga beroende innebär att ett problem kan äventyra hela det globala nätverket. Genom att få koll på de viktigaste delarna kan man snabbt uppnå synergier och bygga en starkare försörjningskedja.



**Exakta  
efterfrågeprognoser**



**Lagerklassificering**



**Förmåga att  
förutse lagerbrist**



**Förhindra överlager  
och inkurans**



**Användning av  
lagerbuffertar**



**Väldimensionerat  
säkerhetslager**

# Exakta efterfrågeprognoser

En träffsäker efterfrågeprognos är nyckeln till att optimera lagernivåer och undvika både över- och underlager. Genom att förutse efterfrågan korrekt kan ni förbättra leverantörsrelationer, minska risken för förlorade intäkter och öka kundnöjdheten.

Dessutom kan tillförlitliga prognoser hjälpa er att mildra effekterna av svängningar i utbud och efterfrågan, såsom förseningar eller längre ledtider.

## Faktorer att beakta för korrekta prognoser

Det första steget är att granska efterfrågeprofilerna för dina lagervaror och överväga vart de är i sin produktlivscykel. Detta beror på att en artikel går igenom olika efterfrågemönster baserat på vart de befinner sig i sin produktlivscykel, vilket kommer att påverka hur du bör beräkna deras prognos.

Att känna till varje lagerartikels efterfrågemönster hjälper dig att välja de bästa algoritmerna för att beräkna efterfrågan till en mer noggrann prognos.

Andra faktorer att tänka på som kommer att påverka efterfrågenoggrannheten inkluderar:

- Efterfrågetrender (stigande eller fallande under en längre period)
- Säsongsbaserad efterfrågan (årliga toppar och dalar)
- Kampanjer

Du kan sedan justera prognoserna därefter. När marknader förändras i en dramatisk takt är det viktigt att kombinera kvantitativ data med kvalitativa insikter. Du kommer att få några av de mest uppdaterade kvalitativa efterfrågedata från ditt säljteam, kunder och branschorganisationer. Du kan sedan använda deras input för att finjustera och anpassa dina prognoser.

## Kontrollera efterfrågeavvikelser

När efterfrågan är oförutsägbar kan du bli att flera extremvärden, till exempel när den faktiska efterfrågan är mycket högre eller lägre än prognosen.

Avvikande efterfrågan kan förvränga kommande prognoser, så det är viktigt att granska dem och bestämma om de ska inkluderas i dina prognoser eller inte.

## Perioder av lagerbrist

Se till att du tar bort perioder då det varit lagerbrist från dina prognoser, annars kommer dessa perioder att göra dina prognoser lägre än vad de bör vara. Flagga perioder för att utesluta, eller om du kan, gör ett antagande om den förväntade uteblivna försäljningen som du gick miste om och lägg till den i din prognos.

## Överväg alla scenarios

När du väl har fått dina prognoser på plats är det viktigt att identifiera en plan A, B och C i händelse av avsevärt högre eller lägre efterfrågan. Dessa kan inkludera att sätta säkerhetsnät på plats för att förhindra lagerförluster eller att bygga upp ett överlager. Att ställa in varningar för efterfrågeavvikelse kan möjliggöra tidig implementering för dina plan B och C scenarios.

Dela dina efterfrågeprognoser eller beställningsprognoser med dina leverantörer, så att de kan ha en tydlig bild av dina kommande behov, till exempel vilket lager du behöver leverera och när. Om de kan ge potentiella ledtider kan dessa läggas till för att göra förutsägelsen ännu mer realistisk.

I värsta fall kan du behöva leta efter alternativa leverantörer eller artiklar, ransonera nuvarande lager för att hålla så länge som möjligt eller prioritera beställningar för specifika kunder.

# Lagerklassificering

**Varje artikel kommer att ha olika efterfrågemönster, så det är viktigt att inte behandla var och en på samma sätt när det gäller prognoser och förvaltning. Det hjälper dig hantera artiklar som löper större risk för oregelbunden efterfrågan och ledtider än andra.**

Att klassificera ditt lager med hjälp av ABC-analys hjälper till att förhindra en "övergripande strategi" för att kategorisera dina lagerartiklar och tilldela olika lagerpolicyer per kategori. Du kan sortera dem i de mest lönsamma eller de som löper störst risk för störningar.

Till exempel, med ditt lager uppdelat i tre grupper, kan du bestämma dig för att prioritera prognoser och ha mer säkerhetslager för dina A-artiklar, eftersom de har störst "risk" i din supply chain och har högre efterfrågevolatilitet än dina B- och sedan C-artiklar.

Ett mer avancerat tillvägagångssätt skulle vara att använda plockklassificering. Detta identifierar artiklar som du väljer och säljer oftast och säkerställer att du använder en JIC-lagerpolicy för att förbättra tillgängligheten, till exempel öka säkerhetslager och inkludera en "risk of run out"-rapport.

När en artikels plockfrekvens minskar kan du minska behovet av JIC-lagerpolicyer för att fortsätta investera i rätt lager.

# Förmåga att förutse lagerbrist

**Om du kan "förutse" potentiellt kommande lagerbrister kan du agera innan det hinner bli brist eller hitta alternativ.**

En "risk of run out"-rapport hjälper dig att förstå vilka lagerartiklar som löper störst risk att ta slut, när de sannolikt tar slut och med hur många artiklar du sannolikt kommer att resta. Med denna information kan ditt team lägga en plan för att hantera konsekvenserna, till exempel organisera en nödbeställning, kommunicera med säljteamet eller omfördela lager.

Du kan enkelt skapa en grundläggande "risk of run out"-rapport i kalkylblad med hjälp av data om aktuella lagernivåer, artiklar på beställning eller under transport, efterfrågeprognoser och ledtider.

Därför kan du sedan ta reda på:

- Hur många dagar i lager du har kvar tills du tar slut
- Det totala antalet dagar det kommer att vara slut i lager (och den längsta perioden, om så krävs)
- Det totala antalet artiklar det kommer att ha slut i lager av (och den största kvantiteten, om det behövs).

Sådana beräkningar är dock bara användbara om du har korrekta uppgifter om dina aktuella lagernivåer och prognoser. Om efterfrågan är konsekvent kan dessa beräkningar göras en gång i veckan, kanske mindre. Med mer dynamisk efterfrågan skulle de behöva vara så ofta som möjligt.

Syftet är att hjälpa ditt team att förstå sina kommande lagerutmaningar och lägga upp en plan för att lindra problemen. Även om denna process låter tidskrävande, kan du välja att fokusera på dina mest kritiska eller lönsamma föremål.



# Förhindra överlager

**En betydande risk med att använda en just in case-metod är att det kan leda till överdrivna lagernivåer som är svåra att flytta och att lagerartiklarna till slut blir inkuranta.**

Ett sätt att förhindra detta är att följa upp på din lagerhälsa. Om du har bra lagerhälsa kommer dina lagernivåer att återspegla dina efterfrågeprognoser. Med en JIC-lagerpolicy kan du också ha en förberäknad ytterligare säkerhetsnivå.

Om du har överlager kommer du att ha mycket lager på hyllor som inte går åt någonstans som är långt över de kvantiteter som anges i dina prognoser. Det är viktigt att notera dessa nivåer, eftersom lager kan bli inkurant då artiklar tappar efterfrågan, ersätts av nyare modeller eller annan teknik.

När en lagerartikel inte har haft någon efterfrågan under flera perioder kan den anses vara inkurant.

Vid denna tidpunkt börjar föremål att påverka ditt slutresultat, så det är absolut nödvändigt att agera innan du når det kritiska stadiet.

När du upptäcker att du har överskott av lager finns det flera strategier för att förhindra att det blir föråldrat. För det första kan du se till att sätta in extra säljkampanjer eller rabatter. För det andra, om du har flera lagerställen kan du identifiera de med överlager och flytta det till de med lägre nivåer för att optimera hela din supply chain genom verksamheten.



# Lager- och kapacitetsbuffertar

**Företag har de senaste åren fått lärt sig den hårda vägen att för varje plan A behövs även en plan B, plan C och till och med plan D på plats för att inte stå oförberedda i en stundande kris.**

Att addera extra kapacitet till din försörjningskedja kommer ofta till ett högt pris. Överväg hur dessa kommer att påverka dina totala operativa utgifter och undvik att införa onödig komplexitet i din försörjningskedja.

Lagerbuffertar fungerar som ett säkerhetsnät mot lagerbrister och säkerställer produktens tillgänglighet. De tre primära typerna av buffertar som används inom lagerhantering är; säkerhetslager, kapacitetsbuffertar och tidsbuffertar.

**Säkerhetslager** är ett väldigt vanligt sätt för företag att ta extra höjd för att för att täcka oväntad efterfrågan eller mildra leveransstörningar. Nyckeln är att hitta den optimala säkerhetslagernivån för att uppfylla oväntad efterfrågan samtidigt som du inte binder upp för mycket kapital. Om du lagerhåller för höga nivåer binder du upp kapital som kunnat komma bättre till användning någon annanstans i verksamheten. Du risker även att få ett föråldrat och svårsålt lager.

**Kapacitetsbuffertar** innebär ökad bemanning eller betalning för övertid för att hantera tillfälliga perioder av hög efterfrågan, samt expressbeställningar för att säkerställa snabba leveranser. Företag som vill öka kapaciteten kan också introducerar automatisering för att underlätta produktiviteten. Vi kommer att diskutera automatisering mer senare i den här guiden.

Om din leverantör inte kan leverera dina varor i tid, kan du behöva överväga att betala för en nödleverans med flygfrakt istället för sjöfrakt för att få dem i tid.

Sist har vi **tidsbuffertar**. Tidsbuffertar är ett effektivt verktyg, särskilt för tillverkare med kritiska artiklar i produktionen. Genom att beställa material eller lager i förväg kan du undvika flaskhalsar eller produktionsstopp.

En tidsbuffert kan också användas för att skjuta upp leveransen av en vara till en kund om den inte finns i lager och du vill undvika att betala för en nödleverans. Detta bör dock ses som en sista utväg eftersom det kan leda till att du sviker dina kunder och tvingar dem att leta efter alternativa leverantörer.

Att hantera logistiken från leverantörer till dina anläggningar och sedan vidare till kunderna innebär många utmaningar, inklusive höjda containerpriser och brist på lastbilschaufförer. För att minimera dessa risker är det viktigt att säkra logistikkapaciteten i förväg och vara flexibel med transportmetoderna. Om det innebär längre leveranstider bör dessa beaktas i dina beräkningar för påfyllning av lager.



**Ha en plan B, plan C,  
och plan D**

# Väldimensionerat säkerhetslager

**Att beräkna säkerhetslager är en kritisk del av en just-in-case lagerhantering, eftersom att bära extra lager hjälper till att hantera störningar eller toppar i efterfrågan.**

Säkerhetslager är avgörande för att uppnå mål för lagertillgänglighet, men det är viktigt att få nivåerna korrekta för att undvika onödigt höga lagernivåer.

Det är viktigt att förstå att säkerhetslager bör beräknas utöver dina normala lagernivåer. Beräkna ert omsättningslager baserat på din efterfrågeprognos och lägg sedan till en extra buffert för oväntade förändringar i efterfrågan eller utbud.

Det finns många sätt att beräkna säkerhetslager, från att helt enkelt lägga till en fast mängd buffertlager till alla artiklar till att använda statistiska beräkningar som tar hänsyn till efterfrågan och ledtidvariationer.

Även om mer sofistikerade modeller leder till mer exakta säkerhetslager, tar de också tid och resurser att implementera. Däremot är manuella beräkningar tidsfrysta och praktiskt taget omöjliga att implementera per SKU.

Oavsett vilken beräkning av säkerhetslager du använder, är det viktigt att testa det noggrant innan den slutliga implementeringen. Detta är så att du kan säkerställa att det fungerar korrekt och analysera vilken inverkan det kommer att ha på lagernivåer och kassaflöde.



# Digitalisering av Supply Chains

Med digitalisering uppnår ni bättre synlighet i försörjningskedjan och slipper manuella tidsödande processer. Många företag har investerat i digitala affärssystem, såsom moderna ERP-system (Enterprise Resource Planning), lagerautomation, artificiell intelligens och till och med blockchains.



**De mest motståndskraftiga företagen använder system som kan bearbeta Big Data (stora, komplexa, strukturerade eller ostrukturerade datamängder) och tillhandahåller avancerad analys och realtidsinsikter.**

En sömlös försörjningskedja kräver förmågan att spåra varor i realtid, från leverantör till kund. Genom att kombinera data med avancerad teknik såsom artificiell intelligens, Internet of Things och robotik kan du förbättra synligheten i hela försörjningskedjan.

Manuella system och processer ökar risken för potentiella dyra fel. En enkel felaktighet i ett kalkylblad kan skilja mellan att ha rätt lagerbalans och onödiga över- eller underlager.

Automatisering av dessa processer kan inte bara sänka kostnaderna och minska svinn, utan också förbättra kundservicen avsevärt. Genom avancerade algoritmer och kontinuerlig spårning av data kan automatiseringen accelerera efterfrågeprognoser och förbättra deras precision.

Digitalisering inom supply chain är väldigt brett och bör förankras väl inom organisationen så att man prioriterar rätt åtgärder först.





# Automation

**Investeringar i automation erbjuder företag en möjlighet att inte bara öka sin lönsamhet utan även att stärka sin konkurrenskraft och agilitet i att möta kundförväntningar. Genom att införa automatiserade processer i försörjningskedjan, från orderhantering till leverans, kan företag optimera sin verksamhet för att uppnå effektivare flöden. Detta leder till minskade kostnader för lagerhållning och transport, reducerat spill och förbättrad kundservice.**

Automation innebär att maskiner utför arbetsuppgifter som annars skulle hanteras av människor, vilket de ofta gör både snabbare och med högre precision.

Integrationen av automatisering med företagets befintliga ERP-system och verktyg för efterfrågeprognoser samt lageroptimering ökar synligheten över hela försörjningskedjan. Denna ökade insyn är avgörande för att kunna fatta informerade beslut kring lagernivåer och driftskostnader.

Automatisering erbjuder även lösningar för att hantera arbetsuppgifter som innebär fysiska risker för medarbetarna, såsom lyft av tunga föremål eller plock av varor från höga hyllor i ett lager. Genom att minska den mänskliga inblandningen i dessa riskfyllda aktiviteter kan företag inte bara öka sin produktivitet utan även förbättra arbetsmiljön för sin personal.

Genom att omfamna automation, kan företag effektivisera sin försörjningskedja på ett sätt som tidigare var otänkbart, vilket ger dem en värdefull fördel i den ständigt föränderliga marknaden.

# Robotic Process Automation

**Robotic Process Automation (RPA) representerar en av de mest framträdande tillämpningarna av artificiell intelligens inom näringslivet. Genom RPA är det möjligt för datorer eller robotar att utföra repetitiva arbetsuppgifter som traditionellt skötts av människor.**

RPA kan även användas för att automatisera processer såsom streckkodsscanning vid in- och utleveranser samt kontroll av lagernivåer och generering av rapporter.

Denna automatisering förbättrar effektiviteten och minskar felrisken, vilket frigör personal för mer strategiska uppgifter. Genom att implementera RPA kan företag snabbt anpassa sig till förändrade affärsbehov och stärka sin konkurrenskraft.

## Bärbara teknologier

**Bärbara teknologier, redan bekanta genom smarta klockor och högtalare, har en revolutionerande potential inom logistik. Streckkodsläsare och andra bärbara enheter kan dramatiskt förbättra lagerhanteringen genom att erbjuda insikter om effektivare plockvägar och arbetssekvenser, vilket maximerar produktiviteten.**

Samtidigt, i takt med att automatisering tar en större roll i daglig verksamhet, blir det allt viktigare att bibehålla ett starkt fokus på mänskliga insatser. Interaktion med kunder och leverantörer, problemlösning, samt tid tillägnad förståelse och tolkning av lagerdata är viktiga komponenter som balanserar teknologins effektivitet med mänsklig fitness och insikt.

# Robotik

**Lagerrobotar kan öka effektiviteten och noggrannheten för repetitiva och tidskrävande uppgifter, vilket frigör personalresurser för mer kritiska uppgifter.**

Trots att robotteknik traditionellt setts som en kostsam investering, blir den alltmer vanlig i hanteringen av repetitiva uppgifter såsom plockning och palletering. Denna teknologi är inte optimal för varje verksamhet men spelar en central roll inom supply chain management, särskilt för att automatisera materialhantering i lager med hjälp av automatiserade styrda fordon (AGV) och automatiserade mobila robotar (AMR). Robotarnas förmåga att utföra arbete med högre precision och minskad risk för fel bidrar till ökad effektivitet och kostnadseffektivitet.

I tider med arbetskraftsbrist, försörjningsstörningar och stigande efterfrågan visar robotteknik sitt värde genom att göra försörjningskedjor starkare. Tekniska framsteg har gjort denna teknologi mer tillgänglig och kostnadseffektiv, vilket stödjer personal inom lagerhantering och transport. Trots den initiala höga kapitalinvesteringen kan de långsiktiga besparingarna och effektivitetsvinningarna vara betydande, vilket erbjuder en säkrare och mer effektiv lagermiljö med färre behov av manuell arbetskraft.

Genom att använda lagerrobotar kan företag även minska risken för skador och förbättra arbetsmiljön för lagerpersonalen.



# Mjukvaror

**Att införa ny mjukvara i din verksamhet behöver inte innebära stora avbrott eller höga kostnader. Med dagens molnbaserade SaaS-lösningar (Software-as-a-Service) är tiden då omfattande hårdvaruinvesteringar och stora projekt ett minne blott.**

Molntekniken möjliggör en smidig integration av ny mjukvara med dina befintliga affärssystem eller Enterprise Resource Planning Systems (ERP), vilket eliminerar behovet av dyra servrar och minskar både kostnader och implementeringstid.

Med SaaS får du flexibiliteten att anpassa ditt system genom att välja specifika moduler som bäst uppfyller dina behov, utan att vara låst till en enda leverantörs ekosystem. Denna modulära tillvägagångssätt innebär att du kan integrera de mest effektiva lösningarna för varje del av din försörjningskedja.

Ett av de största värdena med SaaS är dess ERP-oberoende natur, vilket ger din verksamhet en framtidssäkerhet. Om du i framtiden väljer att byta affärssystem, kan du enkelt omkonfigurera dina SaaS-anslutningar för att behålla en smidig och effektiv hantering.

Genom att välja rätt verktyg för varje uppgift, istället för att förlita sig på en enda lösning som kanske inte är framstående på alla områden, kan du uppnå bättre insikter och effektivitet i hela din försörjningskedja - och på ett kostnadseffektivt sätt.



# Förbättra synlighet, spårbarhet och realtidsövervakning

En sömlös försörjningskedja kräver förmågan att spåra varor i realtid, från leverantör till kund.



**Integreringen av ny teknik, inklusive automation och bärbara enheter, i din försörjningskedja markerar bara början. Smarta lager tar saker till nästa nivå genom att använda avancerad robotik, artificiell intelligens (AI), Internet of Things (IoT)-enheter och robotiserad processautomation (RPA). Dessutom spelar blockchaintechnologi en allt viktigare roll för att öka synligheten i leveranskedjan, ett ämne vi utforskar närmare i ett senare avsnitt om cybersäkerhet.**

Dessa teknologier, som en gång ansågs vara framtidsvisioner, erbjuder nu betydande effektivitetsförbättringar inom lagerhantering, plockning, packning och leveransprocesser, samtidigt som de minimerar fel och ledtider. De bidrar också till förbättrad synlighet, spårbarhet och realtidsspårning, vilket revolutionerar hur försörjningskedjor opererar och övervakas.





# Big data och analys

I en värld där data är en avgörande företagstillgång, kan ett fokus på datadrivna strategier transformera hanteringen av lager och försörjningskedjor. Genom att använda datainsikter effektivt kan företag skräddarsy sina erbjudanden, utforma specifika marknadsföringsstrategier och bygga djupare kundrelationer.

## Vad är skillnaden på data och big data?

Medan traditionell data ofta är strukturerad och organiserad, representerar big data en fusion av tekniker, bearbetningsförmåga och analytiska metoder för att extrahera värdefulla insikter från stora, ostrukturerade och dynamiskt uppdaterade datamängder. Trots vad många tror, behöver inte avancerad dataanalys vara oöverkomligt dyr.

## Dataanalys i försörjningskedjan

Dataanalysens roll i försörjningskedjan sträcker sig från att spåra efterfrågan till att finslipa lagernivåer, vilket kan leda till betydande kostnadsreduceringar. Att tillämpa insiktsfull data kan revolutionera lagerstyrning och ge företag en större anpassningsförmåga till marknadsförändringar, vilket i sin tur skapar en starkare kundupplevelse.

Tidigare har försörjningskedjans styrning ofta stöttats av ERP-system eller separata datalagringslösningar. Men med framväxten av supply chain analytics har vi sett en skiftning mot att integrera prediktiva data och förbättra beslutsfattandet.

Genom försörjningskedjeanalys kan företag nu åstadkomma verklig samverkan inom leverantörsnätverk och uppnå en äkta end-to-end-integration. Denna nya era är definierad av användningen av nästan realtidsdata och exploatering av datans omfattning, hastighet och mångfald för att optimera operationer.

Big data, analys och automatisering öppnar dörren för en smidig och digitaliserad försörjningskedja, vilket ger företag möjligheten att mildra störningar och öka sin konkurrenskraft. Genom att införa prediktiv och föreskrivande analys, tillsammans med avancerade algoritmer och robotteknik, kan företag uppnå ökad synlighet, samordnad planering och utförande, datadrivet beslutsfattande samt förutsägbarhet, smidighet och lönsamhet.

Ett modernt affärssystem ger realtidsinsikter för att förbättra synligheten av lager och effektivisera lagerprocesserna. Det kan också bidra till att förbättra noggrannheten vid plockning, flexibiliteten i lagerhanteringen, reaktionsförmågan, säkerheten och kundservicen.

Genom att integrera big data, avancerad analys och realtidsinsikter med ett modernt affärssystem och databas, kan företag optimera sin leveranskedja och stärka dess motståndskraft.

Investeringar i rätt mjukvara ger dina team tillgång till den nödvändiga datan för att arbeta mer effektivt och fatta informerade beslut. Genom att välja rätt teknologi är företag rustade för att möta de utmaningar och möjligheter som framtidens försörjningskedja har att erbjuda.



# The Internet of Things

**Internet of Things (IoT) har revolutionerat tillverknings- och eftermarknadsföretag genom att möjliggöra realtidsövervakning av varor och föremål längs leveranskedjan. Trots den tekniska komplexiteten är konceptet enkelt: IoT-enheter eller objekt kopplas till ett digitalt nätverk för global spårning.**

Genom sensorer och unika identifierare, som Radio Frequency ID, ansluts enheter, mjukvara och maskiner för att skicka och ta emot digitala data. Denna data samlas sedan in i det centrala mjukvarusystemet för övervakning och hantering av alla aspekter av försörjningskedjan.

Med dessa avancerade system kan du spåra varor i realtid genom hela leveranskedjan, från tillverkaren till lastcontainers, lastbilar, lager och slutkund.

Detta gör att företag kan reagera snabbare på problem, spara administrativ tid och minskar risken för stöld eller förlust av varor.

Insikterna som genereras kan leda till kostnadsbesparingar, förbättrade servicenivåer och optimerade nätverk. Till exempel kan du identifiera flaskhalsar för att minska produktionsstopp och förbättra effektiviteten. IoT kan också bidra till att identifiera kostnadsbesparingar och säkerställa efterlevnad av miljöregler. Ett annat vanligt sätt att använda IoT är för att hålla koll på och kunna schemalägga när föremål behöver repareras eller ersättas.

# Artificial intelligence (AI), machine learning och digital twins

**AI har gjort stora framsteg och blivit en integrerad del av vår vardag. Från chatbotar till skräddarsydda produktrekommendationer är dess närvaro oundgänglig och den fortsätter att forma olika branscher, inklusive försörjningskedjor. Den används för att förbättra efterfrågeprognoser, optimera ombeställningspunkter och automatisera beslutsfattande.**

## **Hur kan AI stödja din supply chain management?**

AI och maskininlärning integrerar människor, processer och system effektivt. Genom att lära sig över tid blir AI mer effektiv och identifierar effektivare sätt att hantera försörjningskedjor. Den analyserar komplexa data för att fatta snabba beslut och automatisera arbetsflöden, vilket minskar risker och potentiella förluster i utbudet. Maskininlärning, en del av AI, analyserar trender, upptäcker outliers och erbjuder insikter som är omöjliga att få med manuella beräkningar. Det gör det möjligt att reagera snabbt på förändringar och optimera operativa strategier, från plockningsvägar till försändelser.

Digital twins tillåter simulering av hela försörjningskedjor, vilket gör det möjligt att förutse och planera för framtida risker och störningar. Genom att använda scenariebaserad planering kan du identifiera och hantera potentiella problem innan de uppstår, med smarta varningar för att minska kundpåverkan.



# Robust cybersäkerhet

Den ökade digitaliseringen av globala försörjningskedjor ökar sårbarheten för cyberattacker när företag digitalt ansluter till partners och leverantörer.

## **Oavsett storlek på företaget är alla i riskzonen för dataintrång, identitetsstöld, rykteskador och ekonomiska förluster, både för företaget självt och dess kunder.**

Att skydda företagsdata och verksamheten från cyberhot kommer att fortsätta att vara en stor prioritet och investeringar inom cybersäkerhet kommer sannolikt att öka.

Cybersäkerhet är av yttersta vikt eftersom det hjälper till att skydda integriteten och konfidentialiteten för känslig information, såsom finansiell data, kundinformation och affärsinformation.

Du måste se till att partners skyddar sina nätverk, enheter, personer och mjukvaror. Att investera i brandväggar, anti-hackingteknik och utbildning av anställda är avgörande för att säkra din och dina kunders data. Detta kan i sin tur hjälpa dem att behålla kundernas och partners förtroende samtidigt som de minskar kostnader och ansvar i samband med incidenter.

Tillsammans med brandväggar och anti-hackingteknik kan även blockchain-teknik öka cybersäkerheten.

Blockchain ligger i den dyrare delen av skalan, vilket kan göra det mindre tilltalande. Du kan använda blockchain-teknik för att skydda känslig information. Blockchain skapar manipulerings säkra digitala register över varje transaktion i leveranskedjan. Genom att spåra beställningar, betalningar, konton och produktionsinformation kan du öka insynen och spårbarheten i försörjningsskedjan.

Varje block i kedjan innehåller flera transaktioner som inte kan ändras. Denna omuterbara registrering av varje transaktion i leveranskedjan, från tillverkare till slutkunder, främjar transparens och spårbarhet för att öka säkerheten.



Blockchain ger transparens och spårbarhet för att öka förtroendet för försörjningskedjor genom att skapa ett manipuleringssäkert register över varje transaktion i försörjningskedjan, från tillverkare till slutkunder.

Om du bestämmer dig för att engagera dig i blockchain måste du hitta rätt partner att arbeta med för att förstå de bästa användningsområdena och implementera tekniken.

Om du inte redan har gjort det, utvärdera risken genom hela din digitala leveranskedja och se till att du kan skydda dig mot attacker. Bestäm hur du ska minska eventuella risker och kommunicera en responsplan till alla relevanta interna och externa parter.

När du granskar dina leverantörer, kommunicera dina säkerhetsbehov och eventuella minimikrav som de måste följa, särskilt där du ansluter system. Se till exempel till att mjukvaruleverantörer har relevanta certifieringar som ISO27001 och SOC 2.

ISO27001 är en standard för informationssäkerhetssystem och deras krav, vilket ökar motståndskraften mot cyberattacker. Att arbeta enligt ISO27001-standarder ger ett centralt hanterat ramverk som säkrar information i alla format, oavsett om det är papper, moln eller digitalt.

American Institute of CPAs utvecklade SOC 2 för att specificera hur organisationer ska hantera kunddata. Den är baserad på säkerhet, tillgänglighet, bearbetningsintegritet, konfidentialitet och integritet.

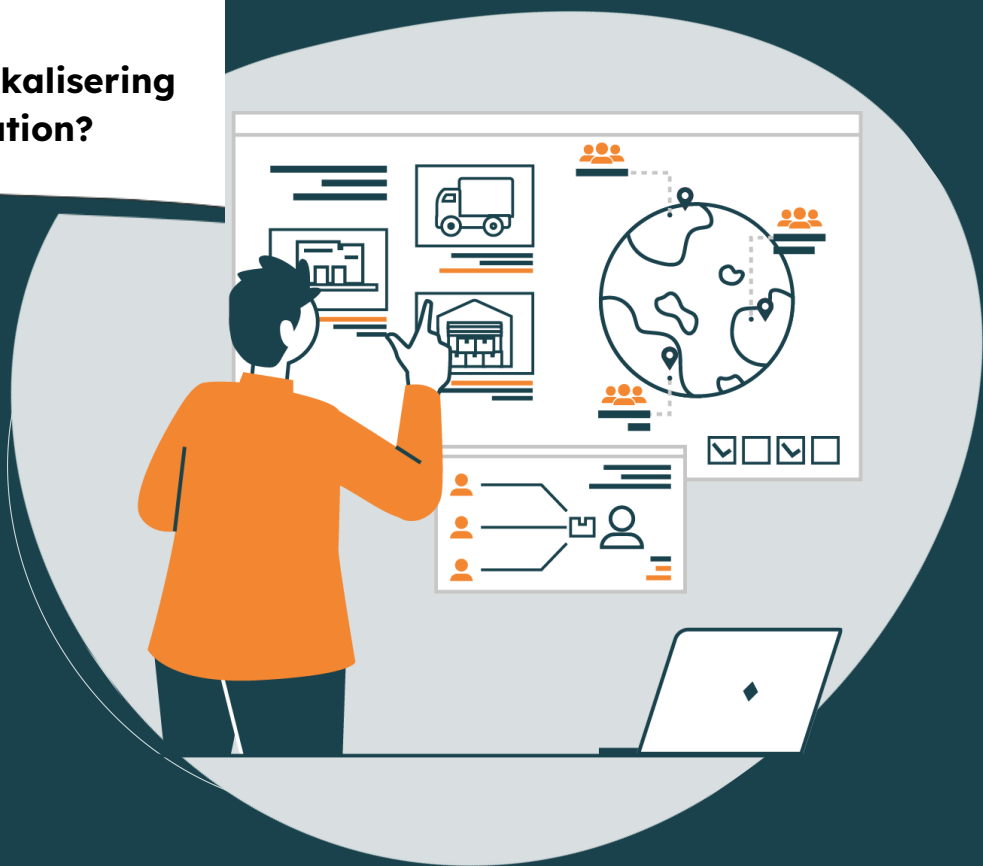
Även om du har processer på plats måste du se över dem regelbundet för att säkerställa att säkerhetsnivåerna upprätthålls och att du överväger nya rutiner och säkerhetsmetoder.



# Utvärdera leverantörer och överväg geografiska positioner

För att säkerställa smidig drift av din försörjningskedja är det av yttersta vikt att regelbundet granska och utvärdera ditt leverantörsnätverk.

## Diversifiering, lokalisering eller integration?



**Pålitligt leverantörsnätverk är grundläggande för att säkerställa att du har rätt lager för att möta kundernas efterfrågan. Många företag ser över sitt leverantörsnätverk för att belysa ineffektivitet och för att identifiera sätt som kan minimera risker för störningar i försörjningskedjan.**

För att säkerställa smidig drift av din försörjningskedja är det av yttersta vikt att regelbundet granska och utvärdera ditt leverantörsnätverk. Genom att förstå deras prestanda utifrån nyckelkriterier kan du identifiera problem och därigenom bygga starka relationer eller hitta alternativa och mer effektiva leverantörer.

Trots den långa trenden att använda billigare internationella leverantörer, påverkar geopolitiska händelser kontinuerligt både utbudet och efterfrågan. Detta har fått företag att omvärdera sina leverantörsplatser för att öka motståndskraften i försörjningskedjan och minimera effekterna av potentiella störningar.

Att säkerställa kontinuitet i leveranser är beroende av bra kommunikation mellan dig och dina leverantörer. Det är viktigt att leverantörerna delar information om sina nuvarande och framtida leveransrisker med dig. Det kan till exempel vara att förstå och kartlägga deras beroende gentemot sina leverantörer och så att ni kan kartlägga risker ner på varje nivå i er supply chain. Denna kartläggning kommer också att belysa potentiella flaskhalsar och ge er gemensamma möjligheter till att förebygga dem.

Börja med att bedöma hur kritisk varje leverantör är för ditt företag och se till att du upprepar denna process regelbundet. När du gör bedömningen är det viktigt att även ta i beaktning vilka effekterna skulle bli för ditt företag om det uppstår ett avbrott i deras leveranser.

Andra måtvärden för leverantörsbedömning inkluderar hur mycket du spenderar på varje leverantör, huruvida beställningar kommer fram i tid och är fullständiga, deras cybersäkerhet, finansiella situation, ledtider, enhetspriser och minsta beställningskvantitet (MOQ).

Den insamlade informationen kan också användas för att välja den mest lämpliga leverantören för varje order, baserat på faktorer såsom minsta orderkvantitet (MOQ), ledtid och kostnad.

Om den här leverantörsbedömningen visar några röda flaggor, eller om du upptäcker att du är mycket beroende av en eller två leverantörer, kan det vara dags att skapa fler strategier för att eliminera de risker det bär med sig för att begränsa framtida störningar.

Leverantörssamarbete kan också leda till innovation, särskilt inom hållbarhet. Datadelning och gemensamt beslutsfattande kan leda till mer effektiva och flexibla försörjningskedjor. Till exempel kan ni arbeta tillsammans för att identifiera nya produktionsmetoder, mer ekonomiska och effektiva transportvägar eller sätt att utveckla en cirkulär försörjningskedja.

Det finns flera möjliga strategier för att göra detta.

Vilken du följer beror på din verksamhets prioriteringar och mål. Vi har sammanfattat de tre vanligaste som är diversifiering, lokalisering eller integration.

- Diversifiering eller multishoring
- Lokalisering eller nearshoring och reshoring
- Integration

## Diversifiering eller multishoring

Om du är beroende av en eller två leverantörer för att få tillgång till särskilda artiklar (vilka du kanske även delar med dina konkurrenter) så kommer eventuella leveransproblem att göra stor påverkan på ditt företag. Den som har den starkaste relationen eller betalar det högsta priset får oftast artiklar först, vilket kan vara ett väldigt sårbart, dyrt och riskabelt upplägg!



Att ha flera leverantörer, även kallade dual- eller multi-sourcing, som kan tillhandahålla samma artiklar kommer att minska risken för eventuella avbrott i er supply chain. Det ger dig helt enkelt fler alternativ när en leverantör får leveransproblem.

Du kan till exempel också använda din leverantörsbedömning för att jämföra leverantörer baserat på någon av faktorerna ovan för att se vilken leverantör som är mest kostnadseffektiv eller pålitlig, beroende på dina behov.

En annan anledning till diversifiering är att sprida ut sina risker över flera regioner eller använda leverantörer som producerar och skickar från flera orter. Detta kan motverka en oväntad störning i en region.

## Lokalisering eller nearshoring

Efter Covid-19 pandemin har det skett en ökning av företag som vill ”ta tillbaka hem” eller återställa sina produktions- och tillverkningsanläggningar mer lokalt. Intel, General Motors och US Steel har alla beslutat att bygga fabriker eller köpa upp leverantörer i USA. Lockheed, General Electric och Thermo Fisher har också uppgett att de överväger att omlokalisera sina produktionsanläggningar.

När du tar in nya leverantörer, överväg deras geografiska position. Nearshoring av leverantörer minskar det geografiska beroendet av globala supply chain nätverk och förkortar leverans- och leveranstider.

Att ha mer regionala och lokala än globala supply chains kan vara ett dyrare alternativ men det kan även ge mer kontroll över lagret och föra produkten närmare dig och slutkonsumenten.



## Integration

Om du förstår transparensen i din supply chain är integration ett annat sätt att få mer kontroll. Det kan hjälpa dig att undvika störningar, uppnå stordriftsfördelar och skapa en konkurrensfördel genom att föra in delar av leveranskedjan i din verksamhet.

Vertikal och partiell vertikal integration förekommer i branscher där leverantörer förlitar sig på andra leverantörer för att köpa och leverera sina artiklar, vilket skapar många sammanlänkningar. Företag längre ner i en supply chain kan vilja uppnå effektivitetsvinster genom att "skära ut mellanhänder" och ta itu med dem längre upp i försörjningskedjan.

Startingbusiness.com lyfter fram exempel inom oljeindustrin, där BP och Shell har antagit vertikal integration genom dotterbolag och joint ventures. Detta ger mer kontroll över råoljan och att kunna transportera den till raffinaderier för vidare bearbetning. Liknande ser det ut inom biltillverkning där stora företag som Toyota, Honda och Ford har sina egna tillverkningsnav och globala distributionskanaler.

Fullständig vertikal integration kan vara dyrt att sätta upp, men det kan sänka kostnaderna i det långa loppet. Det kan dock minska din flexibilitet genom att begränsa dig till en leverantör.

Det finns olika integrationsskalor för att hjälpa till att uppnå effektivitetsvinster, som att bli en del av en leverantör för att få förmånliga villkor eller underteckna långsiktiga kontrakt för att visa ditt engagemang.

Även [Amazon](#) har investerat i att skapa sina egna distributionslösningar, inklusive tillverkning av fraktenheter och hyrning av långdistansflygplan för att säkerställa en robust försörjningskedja.

Go to Risk of run-out report

Alerts		All Items
Demand to date	30	<a href="#">Go to list</a>
Dynamic lead time	26	<a href="#">Go to list</a>
Last demand outlier	19	<a href="#">Go to list</a>
Large positive trend	11	<a href="#">Go to list</a>
Large negative trend	9	<a href="#">Go to list</a>

ess stock

All Items

Items

3

# Hur mjukvaror kan skapa mer motståndskraftiga försörjningskedjor

Att investera i rätt mjukvara kommer att ge dina team den nödvändiga informationen för att prestera mer effektivt och fatta välgrundade beslut.

**Att hantera alla dina SKU:er manuellt kan göra det svårt att säkerställa korrekta lagernivåer. Manuella metoder för efterfrågeprognoser eller enkel rullande medelvärden kan leda till felaktiga prognoser och antingen lagerbrist eller överlager.**

Exakta prognoser är avgörande för att effektivt möta efterfrågan och undvika lagerproblem. Traditionella metoder kan vara tidskrävande och ineffektiva.

Specialiserad mjukvara för lageroptimering tar bort detta krångel genom att använda avancerade algoritmer för att analysera data och förutsäga efterfrågan. Den tar hänsyn till historiska försäljningsdata, säsongsvariationer och trender för att optimera lagernivåerna och säkerställa effektivitet.

Denna mjukvara möjliggör också enkel hantering av säkerhetslagernivåer för att minimera riskerna och bibehålla hög servicenivå. Med molnbaserad mjukvara kan du komma åt och analysera lagerdata var som helst, vilket möjliggör snabba och informerade beslut i respons på förändringar på marknaden och i ekonomin.

EazyStocks kraftfulla lageroptimeringslösning automatiserar processer, sparar tid och pengar samt ökar den övergripande operationella effektiviteten.

# Sammanfattning

**Inköpare och Supply chain managers står inför många krävande utmaningar, men som också kommer med möjligheter till innovation och tillväxt.**

För att bygga in motståndskraft i din försörjningskedja måste du se över dina nuvarande system och processer för att lyfta fram eventuella problemområden. Du kan sedan identifiera och prioritera de mest lämpliga metoderna och systemen för att möta dina affärsbehov.

- Undersök de kostnader du redan har ådragit dig på grund av tidigare störningar i din supply chain.
- Har du råd att dra på dig samma kostnader igen om något liknande skulle hända?
- Investerar dina konkurrenter i att bygga upp starkare försörjningskedjor så att de kan reagera på förändringar på marknaden snabbare? Om så är fallet, kommer de att få en konkurrensfördel om du bestämmer dig för att inte agera?
- Fokusera på områden som kan ge snabba fördelar.

Företag som prioriterar förändring och utnyttjar teknik och effektivare processer kommer att ha bättre förutsättningar för en starkare försörjningskedja som kan driva tillväxt även under osäkra tider.



eazystock

# Hantera inte bara ditt lager – **optimera det!**

Kom igång snabbt, prognostisera, optimera och beställ. Med EazyStock är det enkelt att ha rätt produkter på lager – i rätt tid.

[Boka en demo](#)