

En introduktion till lageroptimering

Hur du optimerar ditt lager för att öka lönsamheten och stärka din position på marknaden.



Innehåll

Att hålla sig konkurrenskraftig	3
Utmaningar med lagerhållning och inköp	4
En introduktion till lageroptimering	5
Vikten av effektiv lageroptimering	7
Tre steg till lageroptimering:	9
• Efterfrågeprognoser	10
• Lagerpolicys	13
• Rätt beställningspunkter	16
Lageroptimering i praktiken	20

Att hålla sig konkurrenskraftig på en ständigt föränderlig marknad

Företag som vill växa och upprätthålla lönsamheten har mycket att tänka på. Oavsett bransch, position i försörjningskedjan eller geografiskt läge är en sak säker – konkurrensen intensifieras och det blir allt mer utmanande att vara lönsam.

Det globala affärslandskapet är osäkrare än någonsin, med tanke på de ekonomiska, politiska och sociala förändringar som inträffar dagligen. Samtidigt driver teknologi, e-handel och automatisering utvecklingen framåt i en dramatisk takt.

Företag som vill växa och behålla lönsamhet har mycket att tänka på. Många företag är fokuserade på att förbättra sin närvaro online med e-handel, investera i lösningar för att hantera försäljning i omni-kanaler eller prissättnings-strategier.

Andra moderniserar sina backoffice-system, såsom deras affärssystem (ERP) för att öka effektiviteten i verksamheten.

Ett annat kostnadseffektivt alternativ är att säkerställa att rätt produkter lagerhålls för att möta kundernas efterfrågan. Detta strategiska tillvägagångssätt är känt som "lageroptimering". Enkelt uttryckt är det konsten att ha rätt artiklar på lagret för att möta en verksamhets mål för servicegrad, utan att binda upp för mycket kapital i lager.

I den här guiden introducerar vi lageroptimering och ger handfasta tips på hur det kan gynna lagerhållande företag.

Utmaningar med lagerhållning och inköp

För många verksamheter med lager är det avgörande att ha en robust försörjningskedja för att uppfylla efterfrågan på ett lönsamt vis.

Inköp och lagerplanering är en komplex uppgift. Att se till att du har rätt produkter i lager för att kunna leverera beställningar är avgörande för kundnöjdheten och driva tillväxt. Samtidigt har överskottslager en negativ inverkan på rörelsekapitalet och lönsamheten. Du behöver alltså se till att du håller lagret på en så låg nivå som möjligt, utan att tappa i servicegrad. En balans som inte alltid är så enkel att uppnå.

För att möta kundernas efterfrågan krävs noggranna efterfrågeprognoser, vilket är utmanade då det även råder hög volatilitet och osäkerhet i leveranser. Många inköpare sitter också fast i tidskrävande manuella processer och inbyggda personberoenden.

I denna guide kommer vi:



Introducera
begreppet
lageroptimering



Påvisa vikten av
lageroptimering



Visa metoder för
lageroptimering.

En introduktion till lageroptimering

Lageroptimering är ett relativt nytt koncept och förväxlas ofta med grundläggande processer för lagerstyrning.

Lagerstyrning är affärsprocessen som ansvarar för beställning, hantering, lagring och flyttning av lager. Som ett led i hanteringen av försörjningskedjan övervakar lagerstyrningen flödet av varor från tillverkare till lager och till de relevanta försäljningskanalerna.

Lageroptimering är konsten att balansera höga servicenivåer med lägsta möjliga lagerinvesteringar.

Den gör det möjligt för företag att säkerställa produkttillgängligheten, och samtidigt sänka lagerkostnaderna och minimera risken för överskottslager.

Detta görs genom att prognostisera efterfrågan och hantera försörjningsvariabler, samtidigt som man dynamiskt justerar lagerregler och lagerparametrar.



Syftet med lageroptimeringen är att ha rätt produkter på rätt plats - vid rätt tidpunkt, så effektivt och kostnadseffektivt som möjligt.

Många affärssystem och lagerhanteringssystem erbjuder en bra funktionalitet för lagerstyrning, men endast ett fåtal levererar lageroptimering - och i så fall i bästa fall enbart grundläggande.

Allt fler företag med lager vänder sig därför till mjukvaror för lageroptimering, som enkelt kan integreras med deras affärssystem - för en mer avancerad lösning.

Att komplettera lagerstyrning med inventeringsoptimering hjälper företag att bli mer konkurrenskraftiga.



Vikten av **effektiv** lageroptimering

Lageroptimering effektiviserar din verksamhet inom tre viktiga områden.

1. Förbättrad lagertillgänglighet

Lagertillgänglighet är en viktig framgångsfaktor. När en beställning kommer in är det avgörande att du har produkter i lager för att hålla kunderna nöjda och få dem att återkomma, om och om igen. Varor som saknas i lager leder ofta till förlorade försäljningar. Inte bara av produkten som inte finns i lager, utan även tillhörande artiklar eller hela “varukorgar”.

Kunder har ofta bråttom och allt fler vill få sina produkter samma dag eller dagen efter. Samtidigt expanderar företagen sina försäljningskanaler så att de inkluderar online-beställningar, vilket ger en helt ny insyn bland många branscher. Om du inte lyckas leverera kundens beställning då varan saknas i lager är det enklare än någonsin för kunden att hitta en konkurrent.

En lagerbrist kan leda till förlorad försäljning, både omedelbart och i framtiden. Sådana scenarion kan förhindras genom att försäkra er om att ni har rätt produkter i lager - i rätt tid.

2. Ökad servicegrad och kundnöjdhet

Servicegrad, eller servicenivå som det även kallas, är ett nyckeltal som bara blir allt viktigare för distribuerande företag. Det mäter hur väl du klarar av att leverera det kunderna beställer inom den förväntade tidsramen. En servicegrad på 99% är till exempel väldigt bra och betyder att ni i endast 1% av fallen inte kommer kunna leverera fulla ordrar.

Servicegraden är inte den enda komponenten i en kundupplevelse men ett viktigt mått att hålla koll på om du ska få långsiktigt nöjda kunder, som bidrar positivt till ditt varumärke och rykte och ser till att du har en konkurrenskraftig verksamhet.

Bra kundreferenser och samarbeten är också avgörande för att leverera en utmärkt kundupplevelse som leder till positiva omdömen och en positiv effekt för verksamheten.

3. Ökad effektivitet

Många företag drar den felaktiga slutsatsen att de behöver ha stora mängder lager för att minska risken för slutförsäljningar eller dålig servicenivå. Det kanske känns logiskt, men här är tre anledningar som pekar på motsatsen.

1. Rörelsekapital

Ju mer rörelsekapital du investerar i lagret, desto mindre får du över till verksamhetens andra områden, som att köra kampanjer eller testlansera nya produkter. Att ha för mycket pengar uppbundet i lager kan även ha en negativ effekt på företagets balansräkning.

2. Lagerkostnader

Att ha ett lager kostar pengar. Ju större lager, desto mer lagerutrymme behöver du vilket är kostsamt.

3. Risk för överflödigt eller föråldrat lager

Om produkterna du har i lager inte säljer kan det överflödiga lagret snabbt föråldras. Försäljning av överskottslager innebär vanligtvis stora rabatter, medan föråldrat lager kan behöva skrivas av helt och hållet. Båda scenarierna kommer att skada dina vinstmarginaler. Dessutom, med pengar bundna i befintliga överskottslager, kan du förlora möjligheten att justera din lagerportfölj för att dra nytta av marknadstrender. Verksamheter behöver därför ett sätt att säkerställa lagertillgängligheten - utan att skapa överlager.

Tre steg till lageroptimering

01

Efterfrågeprognoser

- Efterfrågetyper och produktens livscykel
- Säsonger, trender och kampanjer

02

Lagerpolicys

- Lagerklassificering
- Lagerplanering av flera lagerställen

03

Inköp

- Beräkning av lagerparametrar
- Automatisk lagerpåfyllnad och dynamisk återanskaffning



Efterfrågeprognoser

Det första steget av lageroptimering är en statistisk efterfrågeprognos.

Det är mycket vanligt att företag (med affärssystem och lagerstyrningssystem) att använda en enklare skala med glidande medelvärde för att beräkna efterfrågeprognoser:

$$\text{Framtida genomsnittlig efterfrågan per månad} = \frac{\text{genomsnittlig efterfrågan över X månader}}{X \text{ månader}}$$

Denna enkla ekvation har dock många nackdelar. Till att börja med ser den enbart historiskt och överväger inte framtida variabler, såsom säsongsvariationer eller trender. Dessutom tar den inte hänsyn till en produkts plats i sin livscykel och vilken typ av efterfrågan som följer av detta.

Båda är kritiska faktorer för att skapa exakta prognoser och båda är centrala för prognoser vid användning av lageroptimeringsmetodik.

Efterfrågetyper och produktens livscykel

Varje artikel i ditt lager kommer att gå igenom sin egen produktlivscykel (från lansering, till tillväxt, mognad och nedgång). I takt med detta förändras efterfrågan för var och en, dvs de har olika efterfrågetyper. Till exempel, en produkt som befinner sig i tillväxtstadiet kan ha en högre nivå av konsekvent efterfrågan, medan en produkt som närmar sig nedgången kan ha en mer volatil efterfrågan i takt med att försäljningen mattas av.

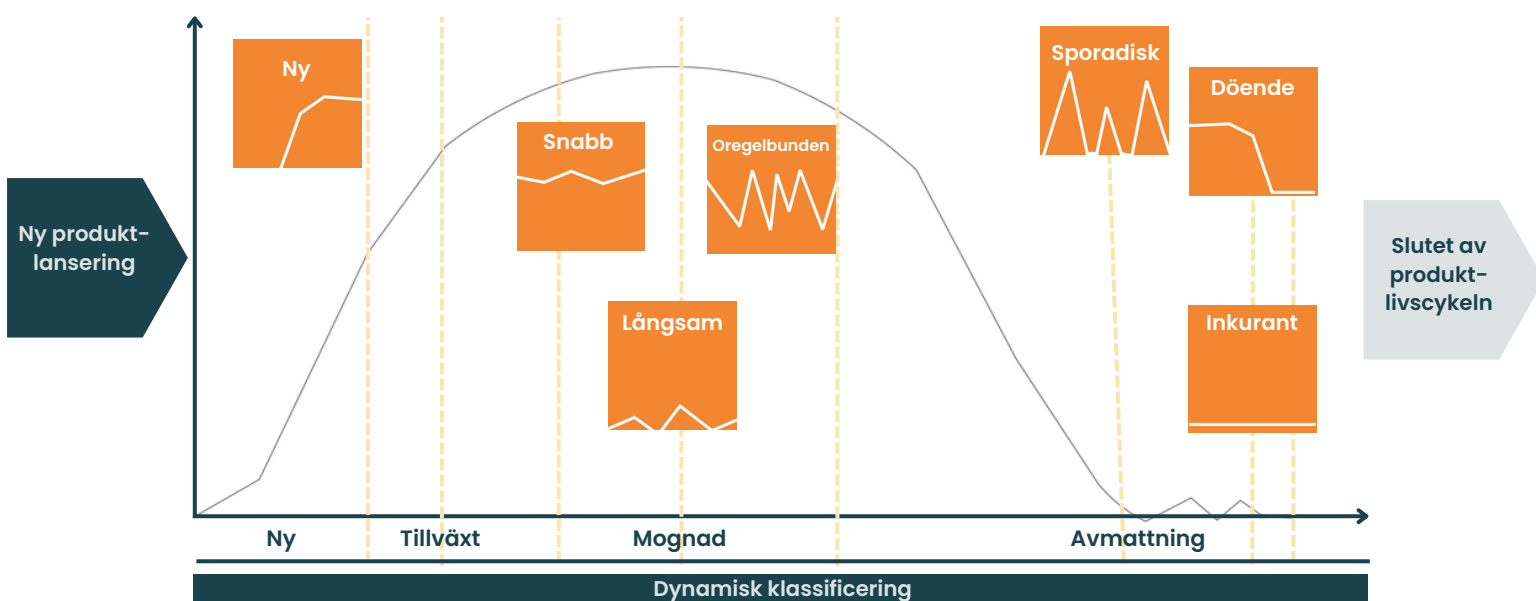


Diagram: Produktlivscykeln och efterfrågetyper, som de är klassificerade i EazyStock

Alla efterfrågetyper uppvisar olika avvikelser från dess genomsnittliga efterfrågan (sporadisk och klumpvis efterfrågan) som stiger och faller med höga avvikelser från medelvärdet, medan snabb efterfrågan har betydligt lägre avvikelser från medelvärdet.

Efterfrågetyper är viktiga eftersom de dikterar vilken typ av statistisk algoritm som ska användas för att förutse efterfrågan. Till exempel bör en annan algoritm användas för att förutse efterfrågan på en produkt med sporadisk efterfrågan (glidande medelvärde) till en produkt med snabb efterfrågan (dubbel exponentiell utjämning).

Genom att analysera historisk försäljnings-/efterfrågedata för varje artikel i ditt lager kan du bygga upp en bild av deras aktuella efterfrågetyp, gruppera därefter och tillämpa rätt prognosmodell.

Säsonger, trender och kampanjer

Säsonger, trender och kampanjer påverkar efterfrågan. Efter att ha fått en bild av den grundläggande efterfrågan bör du sedan överväga:

Säsonger

Genom att granska historisk försäljningsdata kan du identifiera säsongsmönster och justera prognoserna därefter. Detta hjälper dig undvika brister under högsäsong och överskottslager när efterfrågan mattas av.

Trender

Det är viktigt att förstå skillnaden mellan en säsongstopp/dipp (som ovan) och en stigande/fallande trend över tiden -och justera beräkningarna därefter, för att säkerställa prognosernas exakthet.

Kampanjer

Specialerbjudanden, rabatter och långsiktiga prissänkningar påverkar alla den totala efterfrågan på dina produkter. Dessa kvalitativa faktorer kan enkelt läggas till manuellt i prognosen.

Specialerbjudanden, rabatter och långsiktiga prissänkningar påverkar samtliga dina produkters övergripande efterfrågan. Dessa kvalitativa faktorer kan enkelt läggas till manuellt i prognosen.

Statistiska efterfrågeprognoser är avgörande för en noggrann uppskattning av framtida efterfrågan utöver dina försäljningskanaler, så att du kan säkerställa produkttillgängligheten och skapa nöjda kunder.

Den här informationen kan också delas med dina leverantörer, så att de kan förbättra sin service till dig och planera leveranser mer strategiskt, vilket återigen hjälper till att förbättra kostnadseffektiviteten och servicenivåerna.



Lagerpolicys



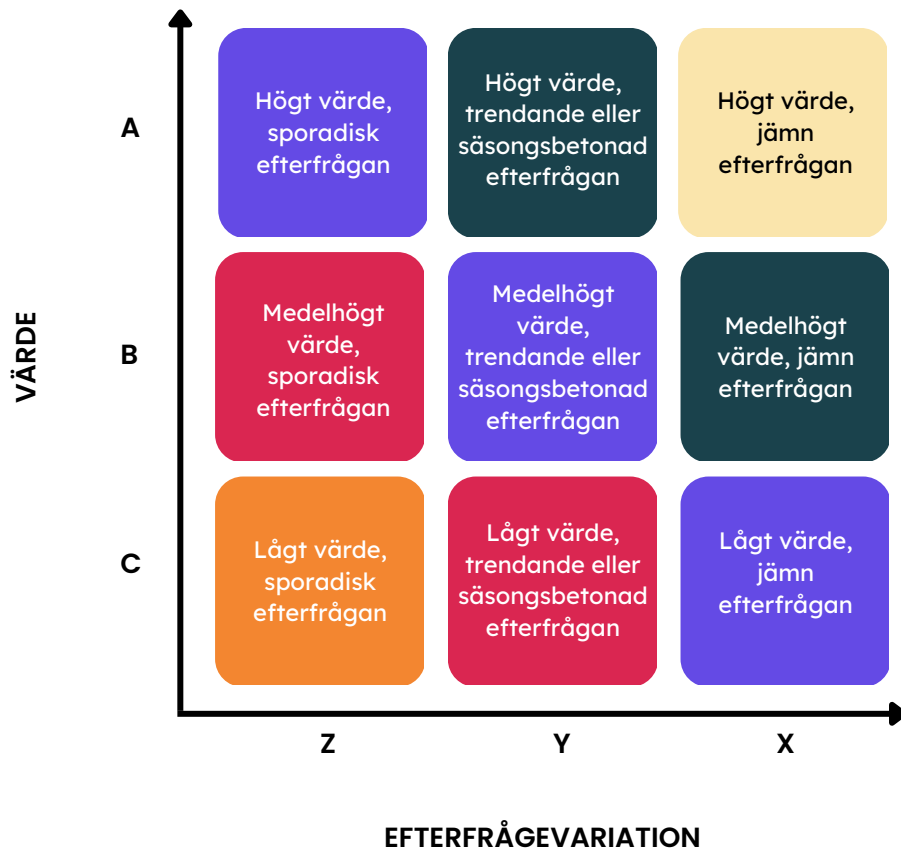
Lagerpolicys

Det andra steget i lageroptimeringen är att fastställa en optimal lagerpolicy.

Huvudsyftet med att upprätta lagerpolicys är att prioritera det lager du har, så att du lagerhåller mer av de artiklar som är viktiga för verksamheten.

En enkel lagerklassificeringsmodell, såsom en ABC-analys, låter dig gruppera produkter baserat på deras värde, så du lagrar fler kategori-“A” poster som har en hög vinstmarginal, kontra “C”-poster som ger mindre värde till verksamheten.

För en mer sofistikerad analys låter XYZ-analysen dig segmentera artiklar baserat på deras värde och deras varierande efterfrågan, dvs sannolikheten att dess efterfrågan kommer skilja sig från prognosen.



Att lägga till ytterligare en nivå av insikt låter dig fatta mer välgrundade beställnings- och lagerbeslut. Det är till exempel en bra idé att behandla AX-artiklar, som har en konstant efterfrågan, olika än de med ojämn efterfrågan (AZ-artiklar). Med en mjukvara för lageroptimering blir lagerklassificering ännu mer avancerad. För varje SKU kommer EazyStock ta hänsyn till dess värde och årlig användning (VAU) (enhetskostnad x försäljningsvolym), efterfrågevolatilitet och plockfrekvens (eftersom det är logiskt att behandla artiklar som plockas ofta annorlunda än de som sällan plockas).

Resultatet är en lagerpolicy-matris med 243 varierande lagerregler.

Inom varje segment kommer du se en procentsats – detta är ett nyckeltal för servicenivåmål. Lageroptimeringsmetoden fungerar på grundval av att varje SKU ges ett servicenivåmål. Servicenivån är ett annat ord för “lagertillgänglighet” och är sannolikheten att inte få en slutförsäljning och visar hur väl efterfrågan uppfylls.

Oavsett om du använder ABC-analysen, XYZ-modellen eller din egen klassificeringsmetod så kan du med dina egna lagerregler på plats ställa in servicenivåmål för vardera segment.

Till exempel är höga servicenivåer vanligtvis inställda för objekt som plockas oftare och har en lägre VAU. Dessa kommer lagras ofta då de är billiga att lagra/sälja och man vill försäkra att de finns tillgängliga. Samtidigt kan man undvika att lagra artiklar med hög VAU som sällan plockas, och i stället leverera dem mot beställning.

Lagerplanering med flera lagerställen

Till sist, om du har fler än ett lager spelar det ingen roll hur väl du optimerar dina lagernivåer om du lagrar artiklarna på fel platser.

Lageroptimering på flera platser handlar om att distribuera ditt lager på flera lagerställen, i rätt mängder och vid rätt tidpunkt. Du kan sedan flytta artiklar från lagerställen där efterfrågan är låg, till de där den är högre. Produkterna finns då tillgängliga för leverans till lokala kunder så snabbt och kostnadseffektivt som möjligt.

Att ställa in smarta lagerregler och servicenivåer låter dig inte bara hantera ditt lager och dina beställningar mer effektivt, du frigör dessutom rörelsekapital för investeringar i andra delar av verksamheten.



**Rätt
beställningspunkter**



Rätt beställningspunkter

Den viktigaste delen av alla inköpsstrategier är att veta hur mycket lager om ska köpas in och när det ska göras, så att efterfrågan kan mötas så kostnadseffektivt som möjligt.

När du har bestämt dina servicenivåmål är nästa stega att räkna ut beställningspunkter, kvantiteter och tillräckliga nivåer av säkerhetslager för att uppnå målen och förhindra slutförsäljningar.

Det är vanligt att företag använder regelbaserad, linjära metoder vid inköpsberäkningar.

Det beror ofta på att de använder kalkylblad eller affärssystem för att utföra beräkningarna. Till exempel kan lagerplanerare göra beställningar antingen vid ett fast datum eller när lagret sjunker till en viss nivå. Beställningens mängd är vanligtvis ett fast antal eller anpassad till en minsta eller högsta lagerkapacitet.

Tyvärr innebär regelbaserade beräkningar en “one-size fits all”-approach - och alla lagerartiklar är olika. Per definition kommer detta tillvägagångssätt att leverera rätt lagermängd för vissa artiklar, för mycket lager för andra produkter och för lite för andra. Det leder till obalanserade lagernivåer, extra lagerkostnader, försämrat kassaflöde och sämre och/eller ojämna servicenivåer - allt på samma gång!

Genom att använda en metod för lageroptimering blir inköpsberäkningarna mer dynamiska och inköpsparametrarna bestäms med både tillgång och efterfrågan i åtanke.



Det innebär att säkerhetslagret (bufferlagret), beställningsmängder och beställningspunkter bestäms utifrån följande variabler:

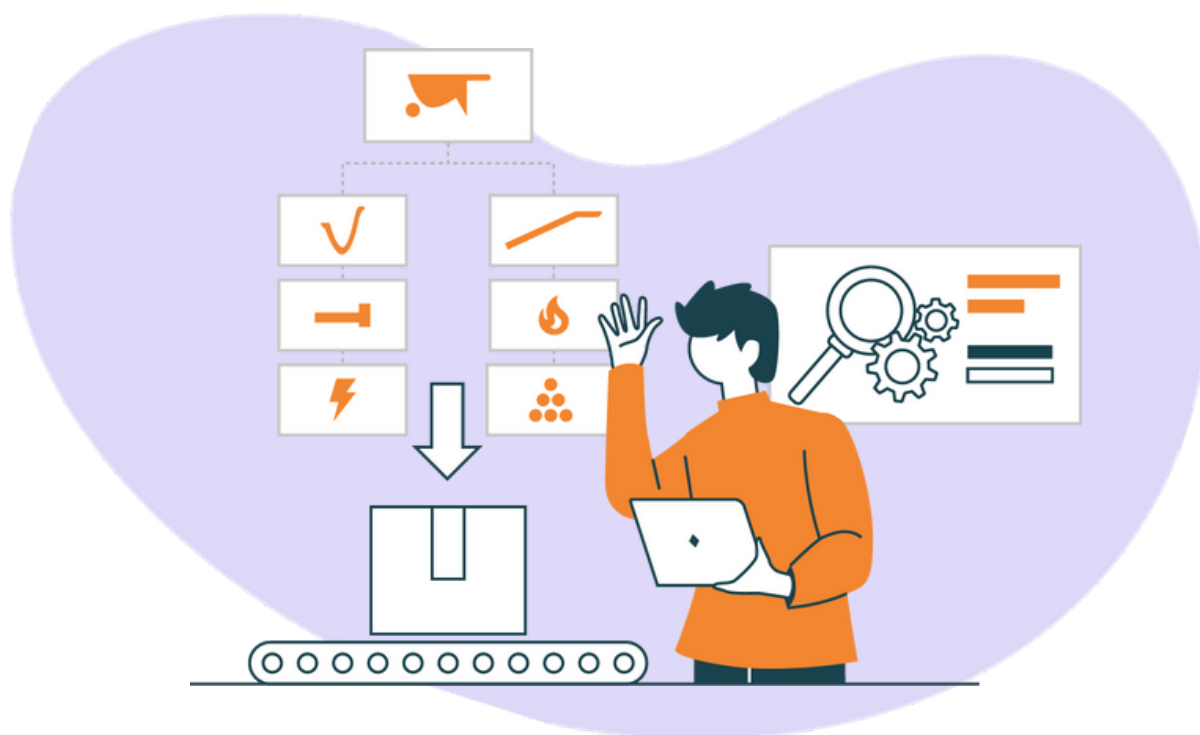
- **Obligatoriska servicenivåmål** - så att du kan uppfylla dina leveransmål utan att överskottslager.
- **Efterfrågeprognoser och efterfrågetyper** - för att ta hänsyn till olika efterfrågetyper i olika skeden under en produkts livscykel, samt säsonger, trender, med mera.
- **Leverantörers ledtider** - så att du kan säkerställa tillräckligt med säkerhetslager för att täcka eventuella variationer i ledtiderna. Ett exempel är det kinesiska nyåret då många kinesiska tillverkare stänger ner produktionen, vilket ofta skapar stora störningar i tillförseln för många västerländska distributörer, då de inte tar hänsyn till det i sin inköpsplanering.
- **Kostnadseffektiva orderkvantiteter** - så att du kan överväga om det är billigare att köpa i bulk med högre frakt- och alternativkostnader eller satsa på mindre, regelbundna beställningar.
- **Aktuella lagernivåer, lager på beställning och under transport** - för en fullständig översikt av dina lagernivåer behöver du också veta vad som är på väg till ditt lager från dina leverantörer. Detta kan tyckas självklart, men de flesta systemen har inte den information tillgänglig på ett sätt som är lätt att hämta.

Det finns många komplexa lageroptimeringsformler som du kan använda för inköpsberäkningar. Att applicera dessa, med endast ett kalkylblad, kan dock bli mycket utmanande.

Alternativet är att investera i en mjukvara för lageroptimering, som beräknar varje formel automatiskt och sparar värdefull tid.

System som EazyStock genererar automatiskt dagliga orderförslag och ger dig en lista på rekommenderade artiklar och kvantiteter att köpa in. Du kan sedan bestämma om du vill granska beställningarna (något som kan vara aktuellt för högt prioriterade produkter) eller helt enkelt automatisera orderprocessen (t.ex. för snabbväxande objekt med lägre värde, med låg risk för överskottslager).

Genom att optimera dina inköpsprocesser kan du vara säker på att du har rätt produkter tillgängliga för att möta din förväntade efterfrågan, samtidigt som du har tillräckligt med säkerhetslager i händelse av oväntade överraskningar. Dessutom kan du göra detta utan kostnaden för överflödigt lager.



Lageroptimering i praktiken

Allt fler företag använder lageroptimeringstekniker för att göra sina lagerstyrningsprocesser och inköp mer effektiva och kostnadseffektiva. I slutändan gör detta dem mer konkurrenskraftiga på utmanande marknader.

Med det sagt så kan det visa sig vara mycket komplext och tidskrävande praktisera lageroptimeringsmetoder utan rätt verktyg, så överväg att använda en mjukvara som stöd. Vissa affärssystem och lagerstyrningssystem erbjuder enklare funktioner för lageroptimering, men om du investerar i en specialiserad mjukvara för lageroptimering får du garanterat bäst support för uppgiften.

Kom igång snabbt, prognostisera, optimera och beställ.

Mjukvaror som EazyStock är både snabba och enkla att installera. Detta sparar värdefull tid och resurser, så att inköpsteamet får mer tid över för att analysera upptäckter och fatta välgrundade, strategiska beslut.



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](#)