

Imloq

Med fokus på lagerstyrning

Imloq AB applicerar filosofin bakom **Lean Thinking** på lagerstyrning och presenterar

LEANSTYRDA LAGER[©]

Vi verkligen **styr** lagret med våra tre delprocesser:

Beslut om mål och parametersättning

Imloq och användarens beslutsansvariga

Styrprocess

Imloq's system och användarens planerare/inköpare

Verkställandeprocess

*Användarens affärssystem, Imloq's styrdata
och användarens planerare/inköpare*

Alla delprocesser utformade enligt de principer som finns i begreppet Lean Thinking

Det finns flera definitioner på Lean thinking.

Vi har använt de fem principer som Womack and Jones presenterat som bas:

1. Det är kunden som bestämmer om man skall ha lager och i så fall vilken service man skall hålla
2. Hela värdekedjan skall identifieras. Det är försörjningskedjor som konkurrerar, inte företagen i dem.
3. Ha en klar vision om hur du förbättrar värdeflödet.
4. Det är efterfrågan som skall styra, pull.
5. Fortsätt förbättra mot Perfektion.

Vad säger då Lean Thinking mer precist om Lager?

Prioritet 1: Lager skall undvikas.

Prioritet 2: När kunden eller annan omständighet kräver lager så skall det minimeras.

Vi har även gått igenom de sju slöserier som definierades av Taiichi Ohno:

- | | |
|------------------------|---------------------|
| 1. Överproduktion | 5. Lager (i onödan) |
| 2. Väntan | 6. Onödigt arbete |
| 3. Transport | 7. Defekter |
| 4. Slöseri i processen | |

Man kan mena helt olika processer när man talar om lagerstyrning. Man kan även mena helt olika saker med styrning.

DEFINITION:

LAGERSTYRNING (Inventory control)

Med lagerstyrning avses beslut-, beordrings- och kontrollaktiviteter för att styra materialflöden in och ut från lager.

Ej att förväxla med:

MATERIALHANTERING (Materials handling)

Materialhantering avser fysiska aktiviteter i ett materialflöde, exempelvis fysisk hantering, förflyttning, lagring och förpackning av material

Ref. PLAN; Logistikens Termer & Begrepp

Vi menar att ett system som kan ge utskrift av beställningsförslag från ett inköpssystem eller planeringssystem inte nödvändigtvis är ett lagerstyrningssystem.

Lagerstyrning innebär för oss tre delprocesser:

- Beslut om mål och parametersättning är den första delprocessen. Bestäm lagersortiment. Strukturera beslutat lagersortiment och bestäm vilka lagerstyrningsmål som skall gälla för vilka artiklar (artikelgrupper). I en parameterinställningsprocess bestäms vilka parametrar som skall ställas in hur för att ge fastställda lagerstyrningsresultat.
- I en styrprocess bestämmer man de orderstorlekar, de säkerhetslager och de beställningspunkter och ibland prognoser som varje enskild produkt/artikel skall ha.
- I en verkställandeprocess jämför man aktuellt tillgängligt saldo med beställningspunkten och skapar beställningsförslag om saldot kommit ner till eller under beställningspunkten.

I alltför många företag så finns system bara för verkställandeprocessen. För övriga processer lämnas inget eller lite stöd, förutom ibland en menybild med historisk efterfrågan, ledtid och lagersaldo. Inköpare/planerare förväntas bestämma säkerhetslager, beställningspunkter, partistorlek med hjälp av erfarenhet och sortimentskunnande. Med det arbetssättet så är en styrning av serviceförmåga eller lagervärden en omöjlighet. Hur skall någon exempelvis kunna höja tillgängligheten för ett delsortiment en viss procent och dessutom veta konsekvenserna utan verktyg?

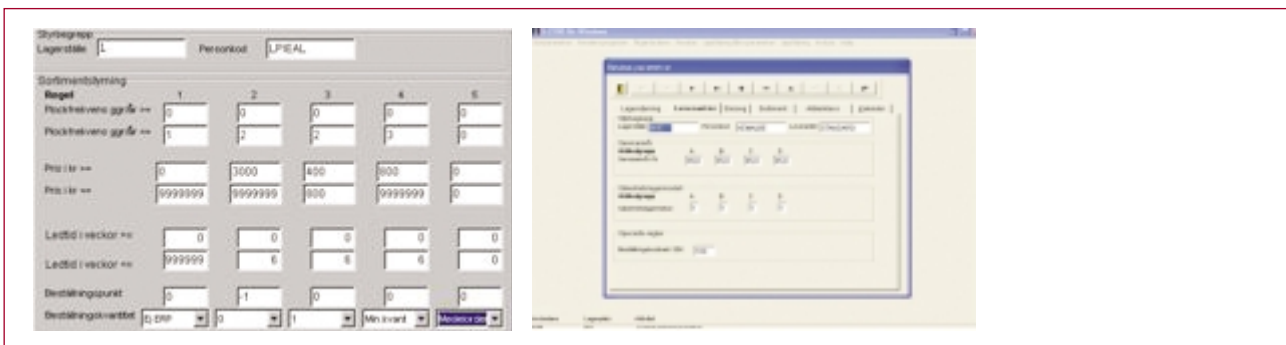
Vi vill, i enlighet med Leans principer, att alla processer i lagerstyrning skall vara en strukturerad process. Målet är att ge varje artikel styrning mot de mål som bestäms av kundens krav.

Processen skall vara väl definierad, förutsägbar, stabil och repetitiv. Den skall ge samma resultat oavsett vilken inköpare/planerare som verkställer.

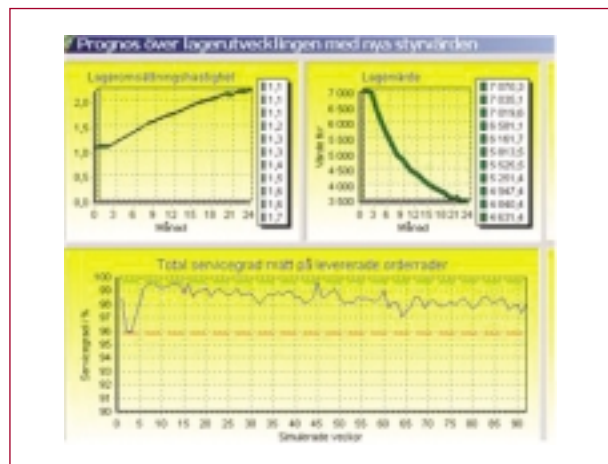
Vi vill styra lager så att alla artiklar/produkter får ett minimalt lager, minimalt i hänsyn till de servicekrav som skall uppfyllas för artikeln.

STEG 1: MÅL OCH PARAMETERSÄTTNING

Användande av våra lagerstyrningssystem startar alltid med en analys följt av en måldiskussion. Kundkraven styr. Vilka sortiment skall inte lagerhållas, vilka sortiment skall lagerhållas med en lägre servicenivå än andra, vilka skall ha en högre? Hur många inleveranser skall man ha per år?



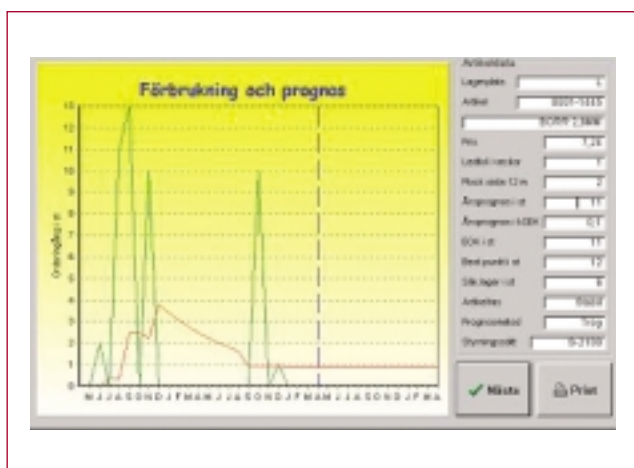
Vi gör med hjälp av olika simuleringar inställningar av beräkningsparametrar i vårt system så att målen kan uppfyllas. Den lageromsättningshastighet som vi kan förutsäga presenteras och det kan i sin tur leda till en ny analysrunda mot förändrade mål. Vi vet att våra simuleringar ger en verklig bild av resultatet. Så verklig att vi kan offerera installationen med pris efter resultat.



STEG 2: STYRPROCESSEN

Lean thinking poängterar Gemba. Det är i verkligheten, ute på arbetsplatserna man skall söka förbättringsmöjligheter, i samarbete med dem som gör arbetet. Vi har sett att de lagerstyrare som, även helt manuellt, arbetar med styrprocessen i förebyggande syfte, når ett bättre lagerstyrningsresultat med mindre arbetsinsats. Motsatsen, att under verkställandeprocessen även hantera styrprocessen, alltså uppdatera orderstorlekar, säkerhetslager och beställningspunkter som man upptäcker är fel, ger merarbete. Ibland dessutom en alltför sen upptäckt av att det är dags att beställa – beställningspunkten låg kvar för låg trots att efterfrågan ökat.

Vårt systems program är ett utmärkt verktyg för inköpare och planerare i styrprocessen, att beräkna orderstorlekar, säkerhetslager och beställningspunkter. Det orkar dessutom med att göra det för alla artiklar så ofta att verkställandefasen blir ett verkställande, inte ett ifrågasättande. Systemets beräkningsmodeller klarar artiklar med en någotsånär stabil efterfrågan. För artiklar med ett efterfrågemönster som inte är så så ber vårt system planeraren/inköparen om hjälp. Vi låter systemet presentera olika förslag och underlagen för förslaget – men här måste inköparen/planeraren bestämma. Vi har ett skapat ett delegerat, tidseffektivt och roligt sätt att göra genomgångarna. *Delaktighet är viktigt och slöseri med tid skall undvikas enligt Lean.*



Vi beräknar säkerhetslager med hjälp av statistiskt väl beprövade metoder. Säkerhetslagret bestäms utifrån varje artikels efterfrågevariation, ledtid och service-mål. Vi vet att generella metoder, exempelvis att alla artiklar skall ha X dagars förbrukning som säkerhetslager ger slöserier. Lite förvånande så rekommenderas den ändå i en del Lean-litteratur. Det är ett fåtal av artiklarna som behöver ett markant större säkerhetslager. Generella metoder ger för högt säkerhetslager för majoriteterna av artiklar. Detta för höga säkerhetslager kan vara det som finns kvar när artikels efterfrågan någon gång börjar sjunka. **Överproduktion är det värsta av alla slöserier.**

Vi skapar en tydlig och stabil styrprocess. Alla artiklars säkerhetslager etc. är alltid uppdaterade vid efterfrågeförändringar. Beräkningarna görs alltid med de inställningar som bestämts under mål/parameterinställningar. De tekniker som används är väl beprövade.

I alla lager (många i alla fall) så finns en del "betong". Med det menar vi artiklar som legat så länge att de stelnat, det finns inte längre efterfrågan. Betongen är i många fall resultatet av att man inte observerat en nedåtgående efterfrågan och justerat ner Beställningskvantiteter och Beställningspunkter innan man lade de sista beställningarna. Att tillverka saker i onödan är enligt Lean det värsta av slöserier.

STEG 3: VERKSTÄLLIGHET

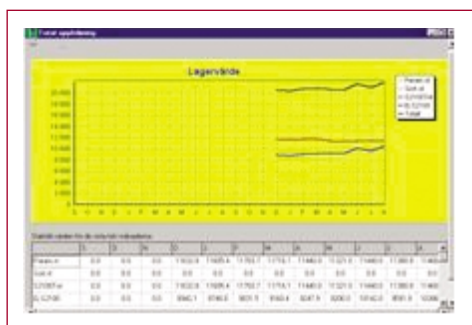
I affärssystemet görs en jämförelse mellan uppdaterade beställningspunkter och tillgängligt saldo (inkluderande även inköpsorder) för alla artiklar. Frekvensen varierar från momentant till en gång per vecka. För lågt saldo resulterar i ett inköpsförslag, med en föreslagen kvantitet.

I verkställighetsprocessen tillför planeraren/inköparen kunskap som inte finns i systemet. Det kan vara prioritering av vissa leverantörer, färsk kunskap om förändrade efterfrågekrav etc. För majoriteten av beställningsförslagen så innehåller förslagen rätt kvantitet och rätt inleveranstidpunkt när de är baserade på de beställningspunkter/kvantiteter/säkerhetslager/ledtidförbrukningar som är resultatet av vår styrprocess.

FORTSATT FÖRBÄTTRINGSARBETE

Med lagerstyrningen strukturerad så kan man, i enlighet med Lean, fortsätta att utveckla "*mot Perfektion*".

- Förändrade kundkrav ger en ny genomgång av parametersättning, de förändrade parametersättningarna ger nya anskaffningsmönster.
- Uppföljning i vår uppföljningsmodul ger underlag för nya strategiska beslut om lagerstyrningen.



Med vårt serviceavtal har man en partner som kan vägleda om konsekvenserna av önskade förändringar. Det kostar inte extra. Man lär sig mer och mer och den tydliga strukturen gör att man snart klarar det mesta själva. **Det ständiga arbetet med att minska orderstorlekar kan kvantifiera med våra analysstöd.**

Vi fortsätter vår utveckling av vårt system i samarbete med logistikansvariga hos våra kunder och med inköpare/planerare som känner verkligheten. Gemba som det heter inom Lean.

Uppföljningar som kan användas på lagerstyrarnas förbättringstavla. Vi följer upp målvärden som lagervärden, lageromsättning, serviceförmåga.