
C 13

Beställningspunktssystem med dubbla beställningspunkter

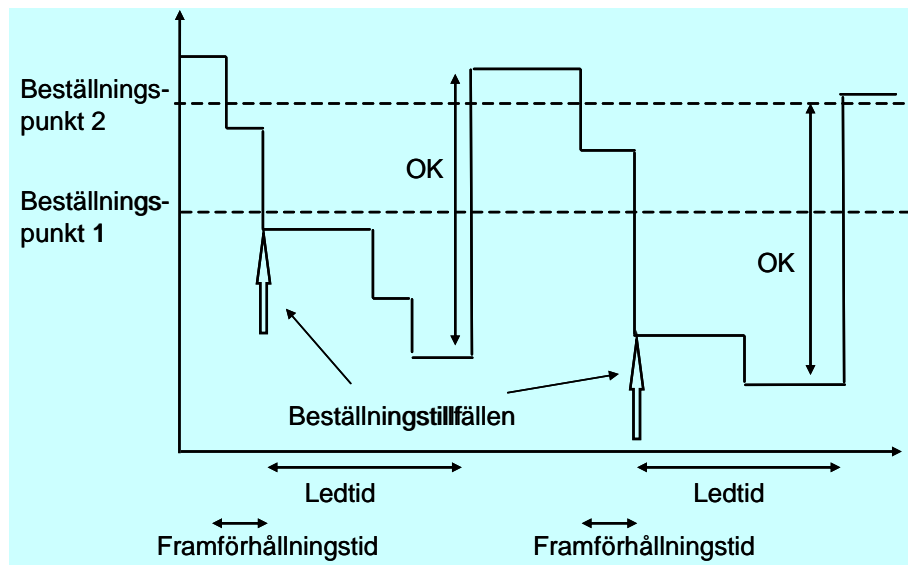
Beställningspunktssystem bygger på principen att jämföra summan av aktuellt lagersaldo och kvantiteter i uteliggande order med en beställningspunkt och planera in en ny order när beställningspunkten underskrids. Om beställningspunkten är beräknad med utgångspunkt från förväntad ledtid för återanskaffning innebär detta att nya order måste planeras in utan möjligheter till framförhållning. När beställningspunkten faller måste med andra ord en ny order frisläppas med omedelbar verkan. I en del sammanhang kan det vara betydelsefullt att kunna planera in nya order med viss framförhållning. Det kan exempelvis vara fallet för att få underlag för kapacitetsplanering i den egna verkstaden eller för att förvarna ett centrallager om att ny påfyllnadsorder från ett lokalt lager snart kommer. Ett sätt att åstadkomma sådan framförhållning vid användning av beställningspunktssystem är att arbeta med dubbla beställningspunkter. I den här handboksdelen beskrivs ett sådant system.

1 Metodbeskrivning

Det finns i princip två metoder för att åstadkomma framförhållning vid generering av nya order när man använder beställningspunktssystem. Den ena metoden innebär att man förlänger ledtiden med en önskad framförhållningstid vid beräkning av beställningspunkter. Med andra ord sätts beställningspunkten högre än vad som egentligen krävs för att hinna fylla på lagret inom ledtiden. Eftersom förfarandet innebär att en order frisläpps i förväg kommer dessutom ingående material också att reserveras i förväg om det är en tillverkningsorder. Förfarandet leder alltså till förlängda ledtider och om det är fråga om tillverkningsorder även till ökad kapitalbindning i produkter i arbete. Den förlängda ledtiden medför också ökade säkerhetslager eftersom den osäkra tiden blir längre än om framförhållningstiden inte hade adderats till ledtiden.

Ett annat sätt att skapa framförhållning vid generering av nya order är att använda sig av ett system med dubbla beställningspunkter. Den ena beställningspunkten används på

normalt sätt, dvs. nya lagerpåfyllnadsorder frisläpps när den underskrids av lagersaldo plus kvantiteter i uteliggande order. Detta är beställningspunkt 1 i nedanstående figur.



Figur 1 Illustration av beställningspunktssystem med dubbla beställningspunkter

Den andra beställningspunkten är till för att skapa framförhållning och ge information om att en order snart kommer att frisläppas. Den beräknas med hjälp av följande formel.

$$BP_2 = E \cdot FT + BP_1$$

där BP = beställningspunkterna 1 respektive 2

E = efterfrågan per period

FT = framförhållningstidens längd i perioder

Om det är fråga om materialflöden från centrala till lokala lager i hierarkiska distributionsnätverk har framförhållningen snarast karaktär av förvaringar som ger information om vilka utleveransbehov man kan förvänta sig inom en snar framtid. Är det i stället fråga om materialflöden från tillverkning till färdigvarulager ger framförhållningen också möjligheter till att få underlag för kapacitetsplanering i närtid.

Är det fråga om tillverkning mot lager blir den order som initieras när beställningspunkt 2 faller en planerad order. Denna order ger både underlag för att beräkna kapacitetsbehov och behov av ingående material genom behovsnedbrytning med hjälp av ett strukturregister för att skapa framförhållning i materialförsörjningen. När beställningspunkt 1 faller frisläpps den med beställningspunkt 2 planerade ordern. Att använda dubbla beställningspunkter skapar förutsättningar för att reducera säkerhetslagrets storlek.

2 Användningsmiljöer

Att komplettera beställningspunktssystem med ytterligare en beställningspunkt kan användas i miljöer där man genom att skapa framförhållning i orderplaneringen kan redu-

cera ledtider och säkerhetslager. Det kan till exempel gälla vid styrning av materialflöden från centrala till lokala lager respektive vid styrning av materialflöden i tillverkningen vid tillverka-mot-lager typer av verksamheter. I det förra fallet medför dubbla beställningspunkter att beställningspunktssystem kan utgöra ett möjligt alternativ till distributionsbehovsplanering och i det senare att det kan utgöra ett möjligt alternativ till materialbehovsplanering.

Att använda dubbla beställningspunkter kan också vara lämpligt i miljöer där leveranstiderna från leverantörer varierar. Genom att få signaler på att beställa i förväg får ansvarig planerare/inköpare möjligheter att ta hänsyn till dagsaktuell information om att leveranstiderna från en viss leverantör håller på att bli längre.

Dubbla beställningspunkter kan även vara ett alternativ för att åstadkomma sambeställning av flera artiklar från samma leverantör vid användning av beställningspunktssystem. Genom att beställningsförslag kommer en viss tid i förväg skapas möjligheter att tidsmässigt samordna beställningsbehov från olika artiklar till en gemensam order. Metoden beskrivs utförligare i handboksdel C14, Beställningspunktssystem för sambeställning.

3 Övriga kommentarer

- Dubbla beställningspunkter kan användas både för saldoberoende och saldoberoende beställningssystem. För saldoberoende beställningspunktssystem påverkas inte orderkvantiteten av att beställning eventuellt görs i förväg. Däremot kommer orderkvantiteten att bli mindre vid användning av saldoberoende beställningspunktssystem såvida inte återfyllnadsnivån anpassas till den högsta beställningspunkten.
- Den engelskspråkiga termen för dubbel beställningspunkt är double re-order point.

Referenslitteratur

Fogarty, D., Blackstone, J. och Hoffmann, T. (1991) Production and inventory management, South-Western Publishing Co.

Mattsson, S-A. (2012) Logistik i försörjningskedjor. Studentlitteratur

Mattsson, S-A. (2010) En jämförelse av olika beställningspunktssystem. Forskningsrapport, Logistik & Transport, Chalmers Tekniska Högskola.

Olhager, J. (2000) Produktionsekonomi, Studentlitteratur.

Silver, E., Pyke, D. och Peterson, R. (1998) Inventory management and production planning and scheduling, John Wiley & Sons.