



Lagerstyrnings-
akademin.se

Teori och praktik vid materialstyrning

Stig-Arne Mattsson

Beslutsfattande vid materialstyrning avser i stor utsträckning frågeställningar av typen Hur mycket? och När? Val av orderkvantiteter och leveranstidpunkter är typiska exempel på beslutssituationer som förekommer. För merparten av dessa beslutssituationer finns det ett stort antal teorier och modeller som kan användas som hjälpmedel för att åstadkomma så optimala beslut som möjligt. Frågan är emellertid i vilken utsträckning teorierna är användbara för praktiskt förekommande problemställningar och i vilken utsträckning de används på ett riktigt och avsett sätt i praktiken.

En teoretisk modell, exempelvis kvadratrotsformeln för beräkning av ekonomisk orderkvantitet, är avsedd att ge ett beslutsunderlag och en vägledning, inte nödvändigtvis vara ett direktiv som måste följas. De som arbetar med modellerna måste ges en frihet att anpassa besluten till den verklighet som råder, bland annat därför att de teoretiska modellerna inte kan beakta alla de faktorer och förhållanden som råder i en viss situation. Beslutsfattaren måste kunna välja fler eller färre respektive tidigare eller senare i förhållande till vad den använda modellen föreslagit. Den praktiska tillämpningen av teorierna innebär emellertid väldigt ofta att man ensidigt väljer fler och tidigare och inte färre och senare. Man skulle kunna tala om ett merbeteende. Merbeteendet leder nästan undantagslöst till onödigt stora lager och långa ledtider. Två typiska exempel gäller val av orderkvantitet och val av leveranstidpunkt.

För val av orderkvantiteter används i många företag någon modell för beräkning av ekonomisk partistorlek. I praktisk tillämpning görs emellertid oftast olika former av justeringar uppåt från beräknade kvantiteter. Det kan göras för att få rabatter, som en avrundning eller för att få fulla pallar eller förpackningskvantiteter. Justering uppåt kan emellertid också vara en effekt av ett invariant beteende och ett sätt att "rationalisera" den egna arbetssituationen. Genom att välja större orderkvantiteter behöver man lägga, leveransbevaka och inrapportera färre order. Man kan reglera och begränsa planeringsarbetet med hjälp av valet av orderkvantitet. Resonemang och tankegångar av följande slag är exempelvis vanligt förekommande:

Inköparen: "Jaså, det är redan dags att beställa den här artikeln igen. Det var ju inte länge sen sist. Jag tar och ökar kvantiteten lite grann så räcker det lite längre. Det kommer säkert att gå åt och artikeln kostar ju inte så mycket."

Produktionsplaneraren: "Är den ekonomiska orderkvantiteten verkligen bara 100 st. Det kommer dom aldrig att gilla i verkstaden när det är så komplicerat att ställa maskinerna. Det är nog bäst jag ökar kvantiteten till 200 annars kommer jag aldrig att få den körd i tid."

Förmannen: "Visserligen är ordern på 200 st men det finns ju råmaterial för ytterligare åtminstone 100 st. Vi har ju kapacitet så jag kör upp 300 i stället."

Detta beteende mot att välja fler i stället för färre vid praktisk tillämpning av de teoretiska beräkningarna är naturligtvis i många situationer berättigat. Allmänt sett försvårar det emellertid möjligheterna att åstadkomma rationella och effektiva materialflöden.

Ett annat exempel på praktisk användning av teoretiska modeller gäller bestämning av leveranstidpunkt. Förslag till lämpliga leveranstidpunkter avseende order för inköp eller tillverkning erhålls oftast från någon form av beställningspunktssystem eller materialbehovsplaneringssystem. Dessa förslag bygger bland annat på ledtider som registrerats i affärssystemet. Sådana ledtider varierar över tiden. När de fastställs och registreras i systemet görs oftast en uppjustering mot längre tider jämfört med vad som kan betraktas som sannolika medelvärden. Avrundningar, exempelvis till hela veckor, sker nästan undantagsvis också uppåt och man utgår som regel från den mest besvärliga beläggningssituationen i verkstaden respektive hos leverantören. En viktig anledning till att man ofta väljer de värsta fallen är nog att man i allmänhet inte hinner uppdatera ledtiderna så frekvent som skulle vara önskvärt och följaktligen av garderingsskäl tar till de längst förekommande.

De av använda teoretiska beräkningsmodeller och system föreslagna leveranstidpunkterna utsätts i sin tur i praktisk tillämpning för ytterligare tidigareläggningseffekter på grund av organisatoriska beteenden. Följande exempel på beteende är inte ovanligt.

En materialplanerare får från sitt materialplaneringssystem ett orderförslag på en inköpsartikel med leveranstid på torsdag i vecka 38. När han omformar orderförslaget till en inköpsrekvisition och vidarebefordrar den till ansvarig inköpare sätter han önskad leveranstidpunkt till torsdag i vecka 37. Ansvarig inköpare behandlar inköpsrekvisitionen och lägger en inköpsorder till vald leverantör. Som leveranstidpunkt väljer han torsdag i vecka 35.

Sådana i praktiken vanliga beteenden uppstår i kedjor av materialadministrativt beslutsfattande och beror i stor utsträckning på ett garderingstänkande och en strävan efter att eliminera bristrisker. Det är ganska lätt att förstå att så sker eftersom det mest kriminella en materialplanerare kan begå är att förorsaka en brist. Det finns inte alls samma tryck mot att ha åstadkommit för höga lager. Den flödesorientering och det processororienterade angreppssätt som numera tillämpas i stor utsträckning är ett effektivt sätt att komma till rätta med denna form av merbeteenden.

Man kan nog konstatera, att det inte är särskilt lätt att hitta lämpliga och användbara teoretiska modeller att använda i praktiken och att det inte är särskilt lätt att praktiskt använda modellerna på ett korrekt sätt. För några år sen såg jag ett anslag med följande text hos en något uppgiven planeringschef på ett svenskt verkstadsföretag.

”Teori är när man vet allt och ingenting stämmer. Praktik är när allt stämmer och ingen vet varför. Här tillämpar vi både teori och praktik. Ingenting stämmer och ingen vet varför.”