



Optimera total kostnader eller manipulera kapitalbindning?

Stig-Arne Mattsson

Oavsett vilken metod man använder för att beräkna ekonomiska orderkvantiteter är det i grunden fråga om att balansera kostnader för att hålla varor i lager mot särkostnader för att genomföra en orderprocess. Dessa kostnader kallas lagerhållningssärkostnader respektive ordersärkostnader. På motsvarande sätt innebär dimensionering av säkerhetslager en avvägning mellan lagerhållningssärkostnader och bristkostnader. Lagerhållningssärkostnaderna brukar uttryckas som en lagerhållningsränta i procent av respektive artikels värde.

I företag används huvudsakligen tre olika tillvägagångssätt för att bestämma lagerhållningsräntan. Ett mycket vanligt tillvägagångssätt är att använda samma värden som andra, dvs man använder procentsatser som man hittar i läroböcker och facktidsskrifter eller så frågar man kolleger i andra företag. Det finns nog ingen fråga som diskuteras så ofta av logistikfolk som vilken lagerhållningsränta företag brukar använda. Ett andra mycket vanligt tillvägagångssätt är att betrakta lagerhållningsräntan som en policyvariabel och använda den som ett instrument för att minska kapitalbindning. Det klart minst vanliga tillvägagångssättet torde vara att beräkna de särkostnader som är förknippade med att ha varor i lager och att därefter uttrycka dessa kostnader i form av en procentandel av kapitalbindningen.

Policybestämd lagerhållningsränta

Att låta lagerhållningsräntan vara en policyvariabel innebär i realiteten att man använder den som ett instrument för att styra in det totala lagret till en önskad nivå, oftast för att minska lagren. Den utgör då mer en beståndsdel i en förändringsprocess mot minskad kapitalbindning i företaget än ett någorlunda objektiva värde för att optimera lager, dvs lagerhållningsräntan används som en styrparameter för att driva ner lagren till mer attraktiva nivåer. Det har genom åren publicerats en hel del artiklar som argumenterar för användning av lagerhållningsräntan som en styrparameter för att sänka lager. Som exempel kan följande två citat från ett par logistiktidsskrifter i fri översättning nämnas; ”Välj lagerhållningskostnader så att du får den lagernivå du önskar” och ”Eftersom lagret representerar slöseri och något ont, bli av med det genom att sätta höga lagerhållningsräntor”.

För att illustrera vad man kan åstadkomma genom att manipulera lagerhållningsräntan kan nämnas att om man vill sänka kapitalbindningen i omsättningslagret med 25 % och har använt en lagerhållningsränta på 20 % måste man höja den till c:a 36 % förutsatt att man använder någon form av traditionell ekonomisk partiformningsmodell för att beräkna orderkvantiteter. Nu motsvarar omsättningslagret bara en del av det totala lagret, i många fall mindre än hälften. I grova drag skulle detta alltså innebära att det krävs en ökning av lagerhållningsräntan från 20 till 36 % för att åstadkomma storleksordningen 10 % lagerreduktion. Påverkan på kapitalbindningen kompliceras också av ett annat skäl. Minskas orderkvantiteterna uppstår fler bristtillfällen. Man måste då för att behålla samma lagerservicenivå öka säkerhetslagren. Om man sänker orderkvantiteten med 25 % och därmed omsättningslagret med 25 % och vill behålla samma servicenivå i bemärkelsen andel av efterfrågan som kan levereras direkt från lager, så måste kapitalbindningen i säkerhetslager ökas med storleksord-

ningen 10 – 20 % beroende på hur stora efterfrågevariationerna är och vilken servicenivå man använder.

Man kan också visa att en viss procentuell sänkning av kapitalbindningen i omsättningslager motsvarar av ungefärligen en lika stor procentuell ökning av antalet order. I exemplet innebär detta följaktligen att ändringen av lagerhållningsräntan från 20 till 36 % också resulterar i storleksordningen 25 % fler order.

Principiellt känns resonemanget att använda lagerhållningsräntan som en styrparameter riktigt men det är inte givet att lagerhållningskostnaderna är en lämplig variabel för ett sådant tillvägagångssätt. Den är mycket begränsat påverkbar av den operativa personalen eftersom den till större delen består av kapitalkostnader. Dessutom är det inte möjligt att på ett tillräckligt enkelt sätt koppla resursförbrukning i verkstad och lager till lagerhållningssärkostnaderna och därmed tillämpa samma sorts tänkande som vid Activity Based Costing. Det är därmed inte heller möjligt att använda lagerhållningsräntan som mål för effektiviseringsinsatser.

Vill man använda lagerpåverkande kostnader som styrparametrar för att driva förändringsprocesser och åstadkomma lägre kapitalbindning kan ordersärkostnaden vara ett väsentligen attraktivare alternativ. Den kan man sätta mål för att sänka och den kan påverkas av den operativa personalen, exempelvis genom att minska kostnader för orderprocessen, godsmottagning, ankomstkontroll etc. Man kan med andra ord agera på samma sätt som när man i vissa företag sätter standardpriser för tillverkning för nästa år, dvs man sätter de nya standardpriserna några procent lägre än innevarande års verkliga tillverkningspriser. Denna procentuella prisreduktion utgör den produktivitetsförbättringen som man sätter som mål att uppnå under året.

Beräknad eller uppskattad lagerhållningsränta

Att policybestämma lagerhållningsräntan kan låta som ett attraktivt instrument för företagsledningen och ekonomichefen att kontrollera kapitalbindningen. Tillvägagångssättet innebär emellertid i realiteten att man accepterar att sänkt kapitalbindning får innebära ökade kostnader. Det är lite grand av ett uttryck för att balansräkningen och kassaflödet är viktigare än resultaträkningen. Under enstaka perioder i ett företags liv kan det nog vara så men i längden finns det inget annat sätt att vårda sin balansräkning och få ett positivt kassaflöde än att tjäna pengar. Då måste man också ta hänsyn till kostnadseffekter av sina beslut.

Ett lager är inte en handlingsvariabel. Ett lager är en konsekvens av hur effektiva materialflödena och produktionsuppläggningsen är samt hur effektiv den operativa materialstyrningen är. Det är endast genom effektivitet i dessa avseenden som kapitalbindningen i lager kan sänkas utan att förorsaka kostnadsökningar. Kapitalbindningsminskning utan kostnadsökning kan bara ske om man baserar lagerbesluten på lagerhållningsräntor som är baserade på någon form av beräkningar eller uppskattningar som motsvarar de faktiska kostnaderna i företaget.

Att tillämpa principen att använda samma lagerhållningsränta som andra företag är inte särskilt lätt och inte heller särskilt lämpligt. I företag såväl som i litteratur och facktidsskrifter används/nämns lagerhållningsräntor på allt från 10 % till över 50 %. Det är därmed inte särskilt enkelt att veta vems erfarenhet man bör rätta sig efter. Det är också uppenbart att förhållandena i olika företag är så olika att det är orimligt att anta att lagerhållningssärkostnaden i ett företag skulle kunna förväntas vara desamma som i ett annat företag. Till och med inom

ett och samma företag finns det ofta skäl att differentiera lagerhållningssärkostnaderna mellan olika artikelgrupper.

Det enda rimliga om man vill uppnå en kostnadseffektiv lagerstyrning är att beräkna lagerhållningsräntan i sitt eget företag. Det är inte särskilt komplicerat och man behöver inte vara särskilt noggrann. Totalkostnaderna är tämligen okänsliga för fel i de parametrar som bestämmer orderkvantiteten. I huvudsak kan de kostnader som skall ingå i lagerhållningsräntan delas upp i tre kategorier, kapitalbindningskostnader, lagerhållningskostnader och riskkostnader.

Uppskattning av kapitalbindningskostnader

Med kapitalbindningskostnader menas de räntekostnader som är förknippade med att ha kapital bundet i lager. Problemet är hur stor denna ränta bör vara. Ett vanligt tillvägagångssätt är att betrakta lagerhållning som en investering i omsättningstillgångar för vilken man måste ställa samma krav på avkastning som på andra investeringar. Hur stor denna ränta bör vara blir då en fråga om vilka förräntningskrav man har i företaget. Skillnaderna mellan olika företag kan också vara mycket stor.

Det är inte ovanligt att kapitalkostnadsdelen av lagerhållningssärkostnaderna i många företag skruvats upp alldeles för högt. Man får ibland en känsla av det blivit något av en sport att använda sig av höga räntor i det här sammanhanget, som om det är förknippat med någon slags status och som om det skulle vara ett tecken på att man är framgångsrik och lönsam. Hur skall man annars förklara räntesatser på 30 % och däröver? Det här handlar ju trots allt om tämligen riskfria investeringar. En omsättningshastighet på 6 innebär till exempel att lagret omvandlas till kontanter 6 gånger per år. Det finns också en del forskning under senare år som tyder på att kapitalkostnaden bör vara lika med den reala riskfria räntan. Den har i amerikansk industri legat på under 2 % under 1900-talet för de flesta produktkategorier. Skillnaden mellan detta värde och de värden som traditionellt används företag måste betraktas som anmärkningsvärt stor.

Beräkning av lagerhållningssärkostnader

De kostnader som är direkt förknippade med lagerhållning utgörs framför allt av lokalkostnader, kostnader för hyllor, ställage o dyl, kostnader för transport och hanteringsutrustning, hanteringskostnader, inventeringskostnader, kostnader för lageradministration, databehandlingskostnader, personalledningskostnader samt försäkringskostnader. Med undantag för försäkringskostnader är emellertid merparten av dessa kostnader inte fullt ut aktuella som underlag för dimensionering av lagerhållningsräntan. Det beslut det är fråga om i lagerstyrningssammanhang är inte om man skall hålla lager eller inte. I stället är det fråga om en beslutssituation som gäller mer eller mindre lager, dvs det är lagerhållningssärkostnaderna som skall ingå i dimensioneringen av lagerhållningsräntan, inte lagerhållningskostnaderna. Med särkostnader menas kostnader som tillkommer eller bortfaller som följd av ett beslut. Trots det är det vanligt att företag inkluderar samtliga dessa lagerhållningskostnader i lagerhållningsräntan och i många läroböcker och facktidsskrifter kan man läsa att det är så man skall göra.

Med utgångspunkt från att det handlar om mer eller mindre lager snarare än lager eller inte lager, påverkas ofta lagerhållningssärkostnaderna i mycket liten omfattning i ett kort- och medelsiktigt perspektiv av lokalkostnader och kostnader för hyllor, ställage o dyl, i många fall inte alls. Undantag förekommer givetvis, exempelvis i de fall det är fråga om mycket utrymmeskrävande artiklar. I allmänhet torde det emellertid vara mer effektivt att begränsa

lagerstorlekarna för sådana artiklar genom att vid beräkning av orderkvantiteter komplettera med regler om maximalt tillåtna kvantiteter.

Antalet uttag från lager förändras inte av att lagret är stort eller litet. Följaktligen påverkas lagerhållningsräntan inte alls eller endast marginellt av de övriga ovan nämnda lagerhållningskostnaderna med undantag för försäkringskostnaderna. Snarare kan man säga att det motsatta förhållandet gäller. Mindre orderkvantiteter medför fler bristtillfällen per år och därmed fler tillfällen då order inte kan plockas komplett med restnoteringar och kompletteringsplockningar som följd. Det kan för övrigt tilläggas att de lagerhanterings- och lageradministrationskostnader som har med inleveranser att göra påverkar ordersärkostnaderna och inte lagerhållningssärkostnaderna.

Om man hanterar volymkrävande artiklar genom att införa direkta kvantitetsbegränsningar påverkas sålunda lagerhållningsräntan för de flesta artiklar inte alls eller ytterst marginellt av lagerhållningskostnaderna i ett kort- och medelsiktigt perspektiv. De kostnader som bör beaktas är främst av typ försäkringskostnader men dessa kostnader uppgår oftast till under 1 %.

Hantering av riskkostnader

Riskkostnader är den tredje typen av kostnader. Dessa kostnader avser framför allt kostnader för värdeminskning och inkurans, exempelvis förorsakade av begränsad hållbarhet, modeväxlingar, omkonstruktioner o dyl. På grund av den allt högre föränderligheten på marknaden och de allt kortare produktlivslängderna har riskkostnadsaspekten på hur stora lagren bör vara blivit mer och mer betydelsefull och därmed något att ta stor hänsyn till vid bestämning av orderkvantiteter.

Lagerhållningsräntan är emellertid ett mycket trubbigt instrument för att hantera sådana riskkostnader. Om man exempelvis normalt använt en orderkvantitet på 1000 st för en artikel vars årsförbrukning är 5000, beräknar ekonomisk orderkvantitet med hjälp av kvadratrotformeln och ökar lagerhållningsräntan från 30 % till 40 % för att försöka ta hänsyn till riskkostnader kommer den nya orderkvantiteten endast att minska till 860, dvs till c:a 9 veckors förbrukning i stället för c:a 10. Det finns inte heller någon direkt eller enkel koppling till hur länge lagret varar genom att lägga på en riskkostnadsprocent. Det går därmed inte att på ett rimligt noggrant sätt uppskatta riskkostnadernas andel av lagerhållningssärkostnaderna.

Ett betydligt effektivare sätt att hantera risker med att artiklar kan bli inkuranta är att komplettera beräkningen av orderkvantiteter med gränsvärden för hur lång förbrukningstid man maximalt vill acceptera. Om exempelvis årsförbrukningen för en artikel är 1200 st och man inte av risk för inkurans vill att den kvantitet som beställs skall räcka i mer än tre månader, bör orderkvantiteten begränsas till 300 st. Med ett sådant förfarande blir det möjligt att på ett exaktare och konsekventare sätt begränsa önskvärda liggetider. Det blir också lättare att differentiera hanteringen av olika artiklar med avseende på vars och ens inkuransrisk, dvs så att för artiklar med låg inkuransrisk tillåts större orderkvantiteter och för artiklar med stor inkuransrisk mindre orderkvantiteter. Med tanke på att summan av lagerhållningssärkostnader och ordersärkostnader är tämligen okänslig för avvikelser från ekonomiskt optimala orderkvantiteter är det i normalfallet helt acceptabelt att använda sådana kompletteringsregler.

Sammanfattning och slutsats

Långsiktig och uthållig lönsamhet kan endast åstadkommas genom att företagets kostnader är lägre än dess intäkter. Vill man minska kapitalbindning i lager måste man därför i det långa loppet göra det på ett kostnadseffektivt sätt. Det kan endast åstadkommas genom att utgå från lagerhållningskostnader som beräknats eller på något sätt uppskattats på det egna företagets villkor. Vid dessa beräkningar och uppskattningar är det väsentligt att endast inkludera särskilningskostnader, att hantera inkuransrisk och värdeminskning på annat sätt än att addera riskkostnader till lagerhållningskostnaderna samt att inte blåsa upp kapitalbindningsräntan till orealistiska nivåer. Vill man använda lagerpåverkande kostnader som styrparametrar i en förändringsprocess för att minska lager bedöms ordersärkostnaden vara ett lämpligare och effektivare hjälpmedel än lagerhållningssärkostnaden.