

Uppskatta Lagerhållningssärkostnader

Med lagerhållningssärkostnader avses alla de kostnader som hänger samman med och uppstår genom att artiklar hålls i lager. Det är fråga om orsaksbetingade kostnader och därmed särkostnader, det vill säga de bortfaller om lagerhållning upphör. I allmänhet är lagerhållningssärkostnaderna till viss del rörliga och till viss del fasta.

Användningsområde

Parametern lagerhållningssärkostnader används i första hand vid partiformning för bestämning av ekonomisk orderkvantitet för lagerförda artiklar. Den ingår exempelvis i den så kallade kvadratsrotsformeln eller Wilsonformeln. Lagerhållningssärkostnader används också vid dimensionering av säkerhetslager med hjälp av bristkostnader.

Kostnadslag som är lagerhållningssärkostnader

Följande typer av kostnader kan uppstå som en följd av lagerhållning av artiklar. I den mån de är aktuella i det specifika fallet bör de beaktas vid beräkning av lagerhållningssärkostnader.

- | | |
|--|---|
| 1. Kapitalkostnader | 7. Kostnader för värdeminskning, svinn och inkurans |
| 2. Lokalkostnader | 8. Inventeringskostnader |
| 3. Kostnader för inredning. Hyllor, ställage mm. | 9. Administrativa kostnader |
| 4. Kostnader för hanteringsutrustning | 10. Databehandlingskostnader |
| 5. Hanteringskostnader | 11. Personalledningskostnader |
| 6. Försäkringskostnader | |

Lagerhållningssärkostnader fastställs på en förhållandevis kortperiodisk sikt, ofta storleksordningen ett år.

På en sådan sikt kan ovan kostnadslag 2–4, 6 och 9–11 betraktas som fasta kostnader medan kostnadslag 5 och 8 är halvfasta kostnader. Kostnadslag 1 och 7 är i huvudsak helt rörliga.

Kapitalkostnader för ett lager utförs av räntekostnader för det kapital som är bundet i lagret. Två huvudalternativ är möjliga för att bestämma hur hög denna ränta bör vara.

- Det kapital som finns bundet i lager har man eller kan tänka sig ha lånat på en bank eller från någon annan kreditgivare. Det är då rimligt att räntan skall sättas lika med vid beslutstillfället normal låneränta.
- Det kapital som finns bundet i lager skulle kunna användas till andra satsningar som skulle kunna ge förräntning. Detta betraktelsesätt innebär att man ser lagerhållning som en investering i omsättningstillgångar på vilken man måste ställa samma krav på avkastning som på övriga alternativa möjliga investeringar.

Det senare synsättet innebär ett alternativkostnadsresonemang. Ett sådant synsätt är rimligt med tanke på att lagerhållning förorsakas av beslut om orderkvantiteter och följaktligen är beslutsorienterade och framtidsinriktad.

Det synsättet innebär som regel också ett betydligt högre förräntningskrav på lagerkapitalet. Vilka förräntningskrav man skall ställa varierar egentligen med tiden, beroende på vilka alternativa investeringar som är aktuella.

Praktiskt sett är det därför lämpligast att låta räntekostnaden för kapital bundet i lager vara en policyvariabel som fastställs av företagsledning och som är ett uttryck för företagsledningens normala förräntningskrav på investeringar.

Kostnadslagen 2–6 och 8–11 är som ovan påpekats i huvudsak fasta eller halvfasta särkostnader.

Man kan därför ifrågasätta om dessa kostnader överhuvudtaget skall beaktas. Vanligtvis inkluderas de i svenska företag. Detta är inte nödvändigtvis helt korrekt. Om beslutsituationen gällde lagerhållning eller inte lagerhållning vore det korrekt att beakta dem. Så är emellertid inte fallet i det här sammanhanget utan beslut om orderkvantitet avser frågeställning lagerhålla mer eller mindre och bör därför endast omfatta rörliga särkostnader. Om det inte av praktiska eller redovisningsmässiga skäl är svårt och omständligt att isolera den rörliga delen av dessa kostnadslag så bör det göras.

Beräkning av lagerhållningssärkostnader

För beräkning av lagerhållningssärkostnader kan nedan arbetsgång tillämpas. Arbetsgången bygger på att lagerhållningssärkostnaden beräknas som en lagerhållningsfaktor uttryckt som en procentsats och ett värde motsvarande det lagervärde som artikeln har i lagerredovisningen, exempelvis dess standardpris, medelpris eller FIFO-pris. Lagerhållningsfaktorn delas upp i två delar, en policybestämd del som motsvarar kapitalkostnaden och en beräkningsdel som motsvarar övriga kostnadslag.

Arbetsgång

1. Fastställ kapitalkostnaden för varor i lager som en procentsats genom policybeslut. Detta motsvarar den första delen av lagerhållningsfaktorn.
2. Beräkna summa lagerhållningssärkostnader för kostnadslag 2–11 enligt ovan (eller bara kostnadslag 7 om endast rörlig kostnad ska användas).
3. Uppskatta förväntat totalt lagervärde i medeltal under det kommande året.
4. Beräkna den andra delen av lagerhållningsfaktorn genom att dividera summa lagersärkostnader med uppskattat lagervärde och multiplicera med 100.
5. Beräkna lagerhållningsfaktorn genom att summera de procentsatser som erhållits i steg 1 och steg 4.
6. Beräkna lagerhållningssärkostnaden per år för varje artikel genom att multiplicera lagerhållningsfaktorn med artikelns lagervärde och dividera med 100.

Felkänslighet vid uppskattning av lagerhållningssärkostnader

För beräkning av lagerhållningssärkostnader är det av intresse att veta i vilken utsträckning feluppskattningar påverkar ekonomisk orderkvantitet och därmed summa lagerhållningssärkostnader och ordersärkostnader respektive kapitalbindningen i lager. Denna felkänslighet kan beräknas.

Avvikelse i summa lagerhållningssärkostnader och ordersärkostnader samt i kapitalbindning i procent för några olika exempel på procentuella feluppskattningar i lagerhållningssärkostnader är beräknade och framgår av nedanstående tabell.

	Procentuella fel i lagerhållningssärkostnader					
	-50	-30	-10	+10	+30	+50
Avvikelse i summa kostnader	+6,1	+1,6	+0,1	+0,1	+0,9	+2,1
Avvikelse i kapitalbindning	+41,4	+19,5	+5,4	-4,7	-12,3	-18,4

Om exempelvis lagerhållningssärkostnaden uppskattas 30 % för högt eller för lågt blir summan av ordersärkostnader och lagerhållningssärkostnader endast cirka 1 % respektive 2 % högre än optimalt. Ur totalkostnadssynpunkter är sålunda beräkningen av ekonomisk orderkvantitet mycket okänslig rörande feluppskattningar i lagerhållningssärkostnader.

Med avseende på kapitalbindningen i omsättningslager är felkänsligheten klart högre. Här ger 30 % för låg lagerhållningssärkostnader upphov till en 19 % för hög kapitalbindning i omsättningslager jämför med den kostnadsoptimala enligt Wilson formel och vid en 30 % för hög ordersärkostnad en 12 % för låg kapitalbindning. Hänsyn har då inte tagits till att orderkvantiteten också påverkar kapitalbindningen i säkerhetslager, alltså leder en större orderkvantitet till lägre säkerhetslager och omvänt.

Kompletterande synpunkter och anvisningar

Beräkningsmetodiken ovan innebära att artiklarnas lagervärde används som fördelningsbas. I vissa fall kan en sådan fördelningsbas vara i grövsta laget. Det gäller bland annat om det finns stora egenskapsskillnader mellan olika artiklar. Exempelvis kan vissa artiklar tas ut mycket ofta, andra sällan i förhållande till den totala årsförbrukningen och därmed kräva mer resursinsatser för inventering. Med fördelningsbasen lagervärde får då de lågomsatta artiklarna "betala för" de högomsatta. Ett annat exempel är skillnader i lagervolymsbehov. Fördelningsbas lagervärde medför då att förhållandevis för höga kostnader läggs på dyra artiklar mes små volymkrav jämfört med billigare och volymkrävande artiklar. Ett sätt att lösa sådana problem är att differentiera lagerhållningsfaktorn på artikelgruppsnivå.

Kostnadslag 7, det vill säga kostnader för värdeminskning, svinn och inkurans, kan om de representerar förhållandevis små belopp, eller om man nöjer sig med relativt grova uppskattningar vid bestämning av lagerhållningssärkostnader, behandlas på samma sätt som de övriga kostnadslagen, det vill säga så att artiklarna bär dessa kostnader i proportion till sina lagervärden. Om värdeminskning, svinn, inkurans och dylikt i stort sett är de samma för hela artikelsortimentet är detta ett både praktiskt och teoretiskt rimligt förfarande. Finns det däremot skillnader som inte är försumbara bör en finare fördelning åstadkommas. Så är exempelvis fallet om vissa artiklar eller artikelgrupper är mer stöldbegärliga, är av mer eller mindre modetyp eller mer eller mindre känsliga för inkurans genom lagerhållning. Man kan då sätta ett värdeminskningsspålägg per artikelgrupp i stället.

Ett effektivare sätt att hantera risker med att artiklar kan bli inkuranta är att inte inkludera motsvarande kostnader i lagerhållningsfaktorn utan i stället komplettera beräkningen av orderkvantiteter med gränsvärden för hur lång förbrukningstid man maximalt vill acceptera. Om exempelvis årsförbrukningen för en artikel är 1200 styck 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 styck. 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, det vill säga så att 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 med avseende på avvikelser från ekonomiskt optimala orderkvantiteter är det i normalfallet helt acceptabelt att använda sådana kompletteringsregler.

I svenska företag används i allmänhet lagerhållningsfaktorer som är storleksordningen 20–30 %.

I enstaka fall förekommer ännu högre värden, oftast beroende på höga förräntningskrav på kapital.