

Omkostningskalkulation af nylonstrømper.

Af SØREN AGGEBØ¹⁾

1. I forhold til andre virksomheder frembyder en virksomhed, der alene fremstiller full-fashionerede damestrømper af syntetiske garner, måske kun få kalkulatoriske problemer. Ikke desto mindre har man ikke fundet tilfredsstillende svar på væsentlige spørgsmål, således som det er antydnet i det følgende.

Produktionens gang fremgår af virksomhedens kalkulationsskema, se fig. 1. Preboarding henholdsvis postboarding er navnet på en proces, hvor strømpen formes. Produktionsprogrammet omfatter ca. 20 forskellige dessiner, hver i fire forskellige sorteringer. Salget sker på forskellige geografiske markeder og gennem forskellige distributionsled.

2. *Kalkulationerne* af stykomkostningerne er ex ante beregninger; de indgår i et blandet afdelings- og ordregnskab, hvor kalkulationskontrollen er indbygget. Et økonomisk sekretariat („afdeling for økonomisk planlægning“) udarbejder budgetter og interne regnskaber, herunder forkalkulationer.

Forkalkulationen sker i 3 trin, nemlig garnkalkulation, kalkulation af fremstillingsomkostningen og kalkulation af den samlede omkostning pr. enhed (dusin), inklusive salgsomkostningen.

I det følgende vil kalkulationsmetoden blive beskrevet i hovedtræk, hvorefter nogle principielle problemer i forbindelse hermed kort skal omtales.

3. *Kalkulation af garnomkostningen* sker ved, at man af den første produktionsserie udtager to strømper, hvis vægte af de medgåede to eller tre garntyper konstateres. For at formindske den usikkerhed, der ligger i en gennemsnitsberegning ud fra afvejning af blot 2 strømper,

¹⁾ Driftsøkonom, cand. oecon.

Omkostningskalkulation af nylonstrømper.

Af SØREN AGGEBØ¹⁾

1. I forhold til andre virksomheder frembyder en virksomhed, der alene fremstiller full-fashionerede damestrømper af syntetiske garner, måske kun få kalkulatoriske problemer. Ikke desto mindre har man ikke fundet tilfredsstillende svar på væsentlige spørgsmål, således som det er antydnet i det følgende.

Produktionens gang fremgår af virksomhedens kalkulationsskema, se fig. 1. Preboarding henholdsvis postboarding er navnet på en proces, hvor strømpen formes. Produktionsprogrammet omfatter ca. 20 forskellige dessiner, hver i fire forskellige sorteringer. Salget sker på forskellige geografiske markeder og gennem forskellige distributionsled.

2. *Kalkulationerne* af stykomkostningerne er ex ante beregninger; de indgår i et blandet afdelings- og ordregnskab, hvor kalkulationskontrollen er indbygget. Et økonomisk sekretariat („afdeling for økonomisk planlægning“) udarbejder budgetter og interne regnskaber, herunder forkalkulationer.

Forkalkulationen sker i 3 trin, nemlig garnkalkulation, kalkulation af fremstillingsomkostningen og kalkulation af den samlede omkostning pr. enhed (dusin), inklusive salgsomkostningen.

I det følgende vil kalkulationsmetoden blive beskrevet i hovedtræk, hvorefter nogle principielle problemer i forbindelse hermed kort skal omtales.

3. *Kalkulation af garnomkostningen* sker ved, at man af den første produktionsserie udtager to strømper, hvis vægte af de medgåede to eller tre garntyper konstateres. For at formindske den usikkerhed, der ligger i en gennemsnitsberegning ud fra afvejning af blot 2 strømper,

¹⁾ Driftsøkonom, cand. oecon.

korrigeres de konstaterede vægte for hver garntype forholdsmæssigt ved hjælp af vægten for alle garntyper under eet for et tilfældigt udvalgt dusin strømpepar. Man bemærker, at man derved ikke reducerer usikkerheden på vægtfordelingen mellem garntyperne.

Garnvægtene gives et spildtillæg, der beregnes som et erfaringsmæssigt fastsat procenttillæg. – Garnpriserne omfatter købsprisen med tillæg af hjemtagelsesomkostninger og er de standardpriser, som lagerbogføringen anvender.

4. *Kalkulation af fremstillingsomkostningen* knytter sig til produktionsrækkefølgen (figur 1). Man søger alene den direkte (variable) omkostning; herunder falder for det første forbrug af garner, farver og kemikalier; for det andet arbejds løn (akkord-, time- eller ugeløn) til de medarbejdere, der stort set alene er beskæftiget med den egentlige transformation i hver af produktionens faser, inklusive et tillæg pr. dusin til dækning af ombehandlingsomkostninger på en mindre del af produktionen; og for det tredje et tillæg i to af produktionens faser for kassabler („vragtillæg“), nemlig et erfaringsmæssigt fastsat procenttillæg til den direkte omkostningssum, der til og med den pågældende fase er løbet på.

5. Spørgsmålet om fordelingen af den direkte fremstillingsomkostning på sorteringer er afgjort derhen, at fordelingen sker med samme beløb pr. dusin for alle sorteringer. Herefter er den direkte fremstillingsomkostning pr. dusin for et bestemt dessin den samme, uanset sortering og uanset den kundegruppe, salget sker til.

Derimod beror den resterende del af *den samlede direkte omkostning* pr. dusin – nemlig den direkte salgsomkostning – på såvel sortering som kundegruppe. De enkelte omkostningsarter fremgår af tabelhovedet, figur 2; denne angiver tillige de priser, som dessinet sælges til. Forskellen mellem salgspris og summen af den direkte fremstillingsomkostning og den direkte salgsomkostning pr. dusin definerer bidraget pr. dusin, der også fremgår af tabel 2.

Det gennemsnitlige bidrag pr. dusin for et bestemt dessins forskellige sorteringer og kundegrupper beregnes, idet man som vægte benytter sig af salgsbudgettets fordeling. Dette gennemsnitsbidrag har en værdi i sig selv og tjener desuden til en nettoavanceberegning, jfr. figur 1 forneden: Den samlede budgetterede indirekte omkostning pr. år deles op i afskrivninger og andre indirekte omkostninger. I begge grupper holder man de omkostningsposter for sig, som uden vilkårlighed lader

Figur 1

FORKALKULATION

Kalkuleret den	Dusin/time	Dessin
-------------------	------------	--------

Garn	Type	Gram	Kr. pr. kg	Kr. pr. dusin

Til strikning

Arbejdsløn, strikning
—, stosning

Til sømning

Sygarn
Arbejdsløn

Til eftersyn

Arbejdsløn, eftersyn
- , ombehandling
Vragtillæg, eftersyn

Til preboarding

Arbejdsløn, preboarding

Til farvning

Farver og kemikalier
Arbejdsløn, farvning

Til postboarding

Arbejdsløn

Til sortering

Arbejdsløn, sortering
- , ombehandling
Vragtillæg, sortering

Til pakning

Arbejdsløn, pakning

Til ekspedition

Arbejdsløn, ekspedition
Direkte fremstillingsomkostning

Bidrag

Afskrivninger

henførbare

ikke henførbare

Andre indirekte omkostninger

henførbare

ikke henførbare

Nettoavance

Figur 2
BIDRAGSKALKULATION

Kalkuleret den	Dessin
----------------	--------

Sortering & kunde	Faktura- pris	Rabat m. v.	Told- godt- gørelse	Forsen- delses- emballage	Spedi- tion m. v.	Embal- lage	Bidrag
1. sortering							
A							
B							
C							
-							
-							
-							
-							
M							
Irregular							
A							
B							
C							
-							
-							
-							
-							
K							
Second							
A							
B							
Third							
A							
B							

sig henhøre til bestemte (grupper af) dessiner. Ved beregningen af den indirekte omkostning pr. dusin går man iøvrigt ud fra den tid, som de forskellige dessiner beslaglægger i produktionens flaskehals (striking).

Formålet med at holde afskrivningen pr. dusin for sig er bl. a. at muliggøre en grov vurdering af likviditetsprisundergrænsen. Det bemærkes endelig, at beregningen af nettoavancen ikke gør krav på at være objektiv rigtig.

6. Kalkulationens udformning har givet anledning til en række principielle overvejelser. De følgende bemærkninger skal i al korthed beskæftige sig med nogle af disse spørgsmål.

Kalkulationen bundes i en *sondring mellem direkte og indirekte omkostningsposter*. For det første skal der hertil bemærkes, at der ikke er medtaget samtlige omkostningsposter, hvis størrelse antages at bero på produktionens størrelse og sammensætning; de poster, der er medtaget, dækker dog langt den overvejende del af omkostningsbeløbene.

For det andet skal det understreges, at sondringen mellem direkte og indirekte omkostninger ikke refererer sig til for eks. afdelinger – vragtillæggene er således i kalkulationen anført i to af afdelingerne, skønt de er forårsaget i flere afdelinger – men derimod til produktionens størrelse og sammensætning.

Endelig bundes sondringen i en forudsætning om treholdsdrift; såfremt denne forudsætning ikke er opfyldt, vil adskillige omkostningsposter, der er betragtet som indirekte, være at betragte som direkte.

7. Kalkulationen går ud fra en *gennemsnitsbetragtning*, idet den direkte omkostning er et gennemsnit, beregnet over hele produktionsstørrelsen for det pågældende dessin. En sådan betragtnings egnethed til kalkuleformål er ofte problematisk. Mer- henholdsvis mindre omkostninger pr. dusin er i så henseende at foretrække, eftersom kalkulerne beskæftiger sig med ændringer ud fra et givet udgangspunkt. Til gengæld fører grænsebetraktningen til vanskeligheder inden for et afdelingsregnskab såvel som ved beholdningsvurderinger. På grund af flerholdsdrift, akkordløn med præmie for merproduktion, og billige og dyre maskintyper er der dog en ikke helt ringe forskel mellem gennemsnits- og meromkostningen pr. dusin.

8. Adskillige dessiner kan fremtilles på forskellige maskintyper, og det med forskellig omkostning. Fremstillingsomkostningen for et dessin afhænger altså af, hvilken maskine man faktisk tager i anvendelse. Ved

fuld kapacitetsudnyttelse beror derfor omkostningen for eet dessin på *produktionsstørrelsen af andre dessiner*.

9. Produktionen falder ud i forskellige sorteringer i et forhold, der varierer fra dessin til dessin; man står dermed over for den uløselige *omkostningsfordeling ved forbunden produktion*.

De idealkrav, man må stille til omkostningsberegningen, er, at den skal muliggøre rentabilitetssammenligninger (a) fra kunde til kunde inden for samme sortering og dessin, (b) fra sortering til sortering inden for samme dessin, (c) fra dessin til dessin inden for samme sortering, og (d) fra eet dessin i een sortering til et andet dessin i en anden sortering. Endelig må det af regnskabs-organisatoriske grunde kræves (e), at summen af de enkelte sorterings omkostninger inden for et dessin altid er lig med dessinet omkostning for alle sorteringer under eet. Det bemærkes dog, at kravene (a) og (c) har prioriteten med henblik på salgets disponering.

Ingen enkelt af de kalkulationsmetoder, der er kommet på tale, tilfredsstiller alle disse krav, og man har som anført foreløbig valgt at belaste hvert dusin inden for et dessin med samme fremstillingsomkostning uanset sortering.

Den væsentligste ulempe herved ligger i, at for eksempel en II. sorteringsstrømpe koster det samme at fremstille som en I. sorteringsstrømpe, hvilket kan forekomme urimeligt.

Denne øjensynlige urimelighed kan undgås ved at fordele den forbundne omkostning i overensstemmelse med de 4 sorterings salgsværdi. Ved denne metode opfyldes alene de krav, der er betegnet ved (a) og (e), men da disse lige så vel opfyldes ved en ligelig fordeling, er dette sidste at foretrække, eftersom den ligelige fordeling udelader et beregningstrin uden erkendelsesmæssigt indhold.

Den fordelingsmetode, der betragter hovedproduktets omkostning som den samlede omkostning med fradrag af biprodukternes forventede salgsværdi (restmetoden), vil ved en successiv betragtning af hver af de fire sorteringer som hovedprodukt tilfredsstille (a) til (d); til gengæld tilfredsstilles fordringen (e) ikke, ligesom andre problemer dukker op, og i hvert fald indtil videre har man set bort fra denne løsning.