

## Skal vi fordele de faste omkostninger?

Af B. Gommesen<sup>1)</sup>.

Adskillige regnskabsfolk ofrer uden tvivl en hel del tid på behandlingen af virksomhedens faste omkostninger. Til brug ved prisfastsættelse, afdelingskontrol og andre formål fordeles de faste omkostninger efter mere eller mindre hensigtsmæssige fordelingsnøgler ud på virksomhedens forskellige afdelinger, arbejdspladser, maskiner m. m. Tilliden til og troen på rigtigheden af de oplysninger, der senere kan udredes heraf, vokser som regel med omfanget af det arbejde, der har været forbundet med omkostningsfordelingen.

Er de faste omkostninger nu altid denne opmærksomhed værd?

Ja, kan de oplysninger, der udledes af et regnskabsvæsen med traditionel gennemført omkostningsfordeling, ikke ligefrem til tider være vildledende?

I sidste nr. af Erhvervsøkonomisk Tidsskrift har Erik Kjeld Olsen behandlet disse problemer i sin artikel om contribution-systemet, og jeg skal i tilknytning hertil fremkomme med nogle synspunkter vedrørende omkostningsfordelingen i *industrielle* virksomheder.

Den totale omkostningsfordeling gennemføres indenfor industrien som regel af hensyn til

1. ansvarsplaceringen (afdelingskontrol),
2. prisfastsættelse (efterkalkulation).

### **Ansvarsplaceringen.**

#### *Eksempel:*

En virksomheds afdeling tænkes for det kommende år, efter traditionel fordeling, at være budgetteret til følgende omkostningsforbrug og produktive timer:

---

<sup>1)</sup> Regnskabskonsulent.

variable omkostninger . . . . .	100.000 kr.
faste omkostninger . . . . .	50.000 »
	<hr/>
total	150.000 kr.
	<hr/>
prod. timer . . . . .	10.000
timesats . . . . .	15 kr.

Virksomheden producerer fortløbende en bestemt vare, der under produktionsforløbet passerer nævnte afdeling, hvor hver vareenhed ifølge forkalkulen kræver 5 timers behandling (bestemt gennem tidsstudier eller prøvefabrikationer).

Efter en måneds forløb konstateres det på grundlag af arbejdsedler og rapporter, at afdelingen på 900 timer har behandlet 160 vareenheder. Det tilladte timeforbrug til den i afdelingen præsterede ydelse er imidlertid  $160 \text{ enh.} \times 5 \text{ t.} = 800 \text{ timer}$ .

Foruden en del andre komponenter, som kunne udregnes for denne afdeling, hvis der opstilledes et taleksempel for månedens virkeligt påløbne omkostninger, men som i denne forbindelse ikke har nogen interesse, kan afdelingens tidseffekt for den forløbne måned nu udregnes således:

Virkelige timer	900	×	timesats	15	=	13.500
Tilladte timer	800	×	»	15	=	12.000
Tidseffekt timer	100	×	»	15	=	÷1.500

Under forudsætning af at afdelingslederen har medvirket ved og godkendt den forudgående planlægning (5 timers behandling pr. emne), gør man så afdelingslederen ansvarlig for og udbeder sig forklaring på den manglende effektivitet på 100 timer, som har påført virksomheden et tab i den pågældende måned på 1.500 kr.

Afdelingslederen skal ganske rigtigt kræves til regnskab for de 100 timer; men at værdiansætte dem i dette tilfælde til 1.500 kr. turde være forkert. Afdelingen pålignes nemlig faste omkostninger for den pågældende måned med  $\frac{1}{2}$  af årsbudgettet uanset arbejds effektiviteten. Det er alene de variable omkostninger, der reelt tjenes eller tabes på, alt eftersom effektiviteten har været positiv eller negativ. Denne virksomhed er altså i realiteten ikke påført noget tab på de faste omkostninger på grund af den manglende effektivitet. Ønsker man tabet opgjort og udtrykt i kroner, må timesatsen alene for de variable omkostninger udregnes således:

$$\begin{array}{r} \text{variable omkostninger} \dots \quad 100.000 \\ \text{budg timer} \dots \quad 10.000 \end{array} = 10 \text{ kr.}$$

De 100 timer har således reelt kostet virksomheden  
100 timer a 10 kr. = 1.000 kr.

I de tilfælde, hvor afdelingslederen selv har indflydelse på produktionsteknikken og arbejdsvalg, vil påligning af faste omkostninger og en indregning af disse i afdelingssatserne have en vis kontrolmæssig betydning inden for den periode, hvor teknikken eller arbejdsmetoden ændres, forudsat at den ændrede teknik og arbejdsmetode ikke har medført ændringer i størrelsen af de faste omkostninger. Såfremt den ændrede teknik imidlertid skal bibeholdes, vil det være naturligt at revidere forkalkulerne, hvorefter den ændrede teknik ikke mere vil give sig udslag på afdelingens konto.

Betydningen af at gennemføre den ofte besværlige fordeling af faste omkostninger *af hensyn til ansvarsplaceringen* synes altså at være noget overvurderet, og det er vel et spørgsmål, om den ikke *kun* har sin berettigelse i de få tilfælde, hvor afdelingslederen selv har indflydelse på de faste omkostningers størrelse. Bortset herfra vil det sikkert være tilstrækkeligt i en virksomhed, hvis regnskab er tilrettelagt med henblik på afdelingskontrol, at gennemføre kontrollen med de faste omkostninger ved i en periode at sammenholde de totale faktisk afholdte faste omkostninger med de budgetterede for samme periode, og så iøvrigt overlade til teknikerne gennem rationalisering at søge at nedbringe de faste omkostninger.

#### **Prisfastsættelsen.**

Det er ikke få industrivirksomheder, der gennemfører et enormt efterkalkulationsarbejde efter traditionel metode med en fuldstændig fordeling af de faste omkostninger på de enkelte produkter, selvom det på forhånd vides, at de afvigelser i kostprisen, der herigennem konstateres fra det ene arbejde til det andet tilsvarende, beløbsmæssigt er af så ringe betydning, at de ikke berettiger dette tidkrævende efterkalkulationsarbejde. En stikprøvevis kontrol med overholdelsen af de i forkalkulation indsatte tids- og mængdeenheder vil i adskillige tilfælde være tilfredsstillende.

Såfremt virksomheden i sin prispolitik støtter sig blindt til den traditionelle efterkalkulation, kan dette — netop på grund af de faste omkostninger — føre til fejlagtige dispositioner.

En såkaldt *bidragskalkulation* af produkterne vil som regel ikke alene være tilfredsstillende — men kan være mere oplysende for virksomhedsledelsen.

Et taleksempel:

	1	2	3	4	5	6	7	8
Vare:	salgspris pr. enh.	var. omk. pr. enh.	bidrag pr. enh.	dæk- nings- grad	nuv. dagl. prod.	var. omk.	dæk- nings- bidrag	bidrags- andel
	kr.	kr.	kr.	%	kr.	kr.	kr.	%
A	8.00	6.00	2.00	25	48	36	12	30
B	1.50	1.00	0.50	33½	84	56	28	70
					132	92	40	100

Skema 1.

I skema 1 er der i kolonnerne 1—4 vist enhedskalkulationerne for to varer efter den såkaldte bidragstanke. Fra salgsprisen (som foreløbig forudsættes kendt) subtraheres de i forbindelse med *fremstilling* og *salg* af en enhed forbundne *variable* omkostninger (omkostninger taget i videste forstand, altså også omfattende materialer og arbejds-løn), hvorefter den pågældende vareenheds bidrag konstateres i kol. 3.

Bidraget repræsenterer det beløb, hvormed den pågældende vareenhed er i stand til at bidrage til dækning af virksomhedens faste omkostninger og overskud. Kolonne 4 angiver den enkelte vares dækningsgrad i forhold til salgsprisen.

Resultatets pålidelighed er selvfølgelig afhængig af, at de variable omkostninger opføres så nøjagtigt som muligt. Det drejer sig i denne forbindelse om såvel produktions- som salgsmkostninger. *Indirekte variable* omkostninger må på sædvanlig vis fordeles ved hjælp af fordelingsnøgler. I modsætning til *indirekte faste* omkostninger vil det her som regel altid være lige til at finde frem til den rette fordelingsnøgle, og man udsættes ikke for de problemer, der ellers opstår i forbindelse med de faste omkostninger, når disse fordeles på et budgetteret antal tids- eller mængdeenheder, der enten overskrides eller slet ikke opnås.

Kolonnerne 5 til 8 i skemaet viser resultatet af virksomhedens nuværende, respektiv planlagte (f. eks. daglige) produktion, nemlig: 6 stk vare A à 8 kr. = 48 kr. og 56 stk vare B à 1.50 = 84 kr. Med denne produktionssammensætning viser det sig, at vare A er i stand til at

yde et bidrag på 12 kr. og vare B 28 kr. til dækning af periodens faste omkostninger og overskud. Varernes bidragsandel ved denne produktionssammensætning er udtrykt i kolonne 8

$$(A: \frac{12 \times 100}{40} = 30 \% \quad B: \frac{28 \times 100}{40} = 70 \%)$$

#### Dækningsgraden.

En skematisk opstilling af dækningsgraden for virksomhedens varer er ganske vist ikke alene i stand til at udtrykke varens »værdi« for virksomheden. Dækningsgraden må — efter de individuelle forhold — ses i forbindelse med bidragsandelen, gennemløbstiden og eventuelle »flaskehalse« i produktionen.

Man kan dog sige, at så længe virksomhedens kapacitet ikke er fuldt udnyttet, kan det betale sig at producere en vare, når blot dens dækningsgrad er positiv.

Hvor man ikke har det fulde kendskab til varens salgspris, vil bidragskalkulationen også kunne anvendes. Drejer det sig f. eks. om en ny vare, vil salgspriseniveauet kunne beregnes ud fra kendskabet til den gennemsnitlige dækningsgrad på de øvrige producerede varer. Forretningsmanden vil måske herimod fremføre, at han ikke heraf kan se nettoprovenuet på den nye vare, som han kan ved den fulde efterkalkulation. Der er hertil at sige, at det kan man heller ikke ved den fulde efterkalkulation, fordi den på grund af den mere eller mindre skønmæssige påligning af faste omkostninger, svingende produktion og eventuelt manglende kapacitetsudnyttelse er behæftet med så megen unøjagtighed og usikkerhed, at den kan være farlig at sætte lid til.

#### Bidragsandelen.

Efter en periodes forløb kan man gennem en aflæsning af bidragsandelene få et indtryk af de enkelte varers »øjeblikkelige værdi« for virksomheden.

I pris- og kundepolitikens tjeneste viser *dækningsgrad* og *bidragsandel* sig at være langt smidigere at arbejde med, end den traditionelle efterkalkulation. Det kan f. eks. udmærket tænkes, at en vare med udpræget lav dækningsgrad, på grund af samtidig stor salgandel, viser sig at være varen med den store bidragsandel. Ønsker man gennem en forhøjelse af salgsprisen at bringe dækningsgraden i vejret, må et samtidigt fald i efterspørgslen for den pågældende vare forventes.

Med kendskabet til varens nuværende dækningsbidrag (kolonne 7) er det imidlertid en let sag at beregne det maksimale fald i efterspørgslen, der kan tåles, uden samtidig formindskelse af dækningsbidraget.

**"Flaskehalse" i produktionen.**

I foranstående omtale af dækningsgraden har det været underforstået, at en vares bidrag blev set i forhold til salgsprisen. Det har været forudsat, at der indenfor virksomheden, bortset fra den kapacitetsbegrænsning det givne faste anlæg sætter, ikke har hersket mangel på nogen af produktionsfaktorerne, såsom mangel på arbejdskraft, mangel på specialmaskiner o. l.

Hvis virksomheden, der producerer de i skema I viste to varer, på fabrikken har installeret en specialmaskine, ved hvilken begge varer under produktionsforløbet skal behandles, og denne maskines kapacitet af den ene eller anden grund er afgørende for produktionens omfang, kan en beregning af varernes bidrag pr. denne maskines tidsenhed føre til andre resultater end de, der i øjeblikket kan læses ud af skema I, hvor produktionstekniske forhold er ladet ude af betragtning.

**Eksempel:**

Forudsætninger:

Et stk. A — i skema 1 — kræver 18 minutters maskinbehandling.

Et stk. B — i skema 1 — kræver 6 minutters maskinbehandling.

Maskinens fulde kapacitet pr. dag er 480 minutter.

Specialmaskinens fulde kapacitet ..... 480 min.

nuværende udnyttelse:

A: 6 stk. a 18 min. .... 108 min.

B: 56 » a 6 » ..... 336 » 444 »

Uudnyttet kapacitet ..... 36 min.

Virksomheden påtænker en produktionsforøgelse gennem en udnyttelse af de 36 minutter.

Varernes bidrag pr. tidsenhed:

$$A: \frac{\text{enhedsbidrag kr. 2.00}}{18 \text{ minutter}} = 11,1 \text{ øre}$$

$11,1 \times 36 = 4$  kr. yderligere i dækningsbidrag pr. dag.

$$B: \frac{\text{enhedsbidrag kr. 0.50}}{6 \text{ minutter}} = 8,3 \text{ øre}$$

$$8,3 \times 36 = 3 \text{ kr. yderligere i dækningsbidrag pr. dag.}$$

Eksemplet viser, at virksomheden med flaskehalsproblemet ikke alene kan støtte sig til varernes dækningsgrad. I eksemplet vil det faktisk kunne betale sig for virksomheden at lægge sin produktion om og udelukkende hellige sig fremstillingen af vare A (varen med den laveste dækningsgrad), såfremt produktionen kan afsættes.

Er der mangel på arbejdskraft eller råmaterialer, gælder det om at udnytte de tilstedeværende mængder af nævnte faktorer bedst muligt. Oplysning om den rentabilitetsmæssige bedst mulige udnyttelse af disse faktorer kan fås ved at udregne de enkelte varers bidrag pr. henholdsvis arbejdslønskroner eller materialekroner. Såvel arbejdsløn som materialer pr. vareenhed vil i forvejen være beregnet og er medtaget blandt enhedskalkulationens variable omkostninger.

#### Driftsregnskabet opbygning efter bidragstanken.

I forbindelse med driftsregnskabet udarbejdelse vil man, gennem en opspaltning af driftsregnskabet udgiftsside i dens variable og dens faste bestanddel, komme i besiddelse af et bedre analyseredskab end de analytiske muligheder, det traditionelle driftsregnskab frembyder.

#### Taleksempel:

Omsætning .....		1.000.000
Materialeforbrug .....	250.000	
Produktive lønninger .....	300.000	
Variable fabrikationsomkostninger ....	150.000	
Variable handelsomkostninger .....	50.000	750.000
		250.000
<i>Dækningsbidrag</i> .....		250.000
Faste fabrikationsomkostninger .....	70.000	
Faste handelsomkostninger .....	80.000	150.000
		100.000

#### Nøgletal:

$$\text{Totale dækningsgrad: } \frac{\text{Dækningsbidrag} \times 100}{\text{Omsætning}} = \frac{250.000 \times 100}{1.000.000} = 25 \%$$

$$\text{Omsætningsnulpunkt: } \frac{\text{Faste omkostn.} \times 100}{\text{Dækningsgrad}} = \frac{150.000 \times 100}{25} = 600.000 \text{ kr.}$$

$$\text{Risikomargin: } \frac{(\text{virk. oms.} \div \text{oms.nulp.}) \times 100}{\text{virk. omsætning}} =$$

$$\frac{(1.000.000 \div 600.000) \times 100}{1.000.000} = 40 \%$$

Skema 2.

**Den totale dækningsgrad**

giver udtryk for virksomhedens overskudsstruktur. Den er en væsentlig forbedring af det almindelige bruttoavancebegreb, fordi den medtager samtlige variable omkostninger, og — ikke mindst — fordi den ikke medtager faste omkostninger, som tilfældet er i den gængse, industrielle bruttoavanceberegning.

Tilstedeværelsen af faste omkostninger i en bruttoavanceberegning svækker selvsagt bruttoavancens betydning som analyse- og kontrolmiddel, idet de faste omkostninger påvirker bruttoavancen i op- eller nedadgående retning, alt eftersom omsætningen (fra periode til periode) er stigende eller faldende. Derimod kan man under svingende omsætningsforhold forvente samme dækningsgrad under forudsætning af samme produktionssammensætning.

Gennem denne opspaltning af driftsregnskabet's udgiftsside i dens *variable* og *faste* bestanddele er det endvidere muligt at konstatere yderligere to vigtige nøgletal:

**Omsætningsnulpunkt.**

Herved forstås den omsætningsstørrelse, ved hvilken driften med den nuværende produktionssammensætning vil give 0 kr. i overskud. Hvis man i enkeltmandsvirksomheder som fast omkostning indsætter driftsherreløn og egne renter, vil kombinationen vise den omsætningsstørrelse, ved hvilken driftsherren og den investerede egenkapital opnår en normal betaling, men hvor driftsherregevinsten er 0 kr.

**Risikomargin.**

Denne angiver den virkelige omsætnings procentuelle afstand fra omsætningsnulpunktet og udtrykker på en måde virksomhedens stabilitet og evne til at imødegå vanskelige perioder.



Gennem periodevise opstillinger og sammenligninger af ovennævnte tre nøgletal vil man kunne få oplyst mere om virksomhedens driftsmæssige udvikling end gennem det gængse driftsregnskab.

For den, der første gang prøver at opstille et driftsregnskab efter ovenfor anviste retningslinier, kan der opstå problemer med hensyn til, hvad der skal henregnes til *variable*, og hvad der skal henregnes til *faste* omkostninger. Som eksempler på typiske *variable* omkostninger kan nævnes:

materialer,  
 produktive lønninger,  
 kraftforbrug,  
 emballage,  
 provision,

medens der til typiske faste omkostninger henregnes f. eks.:

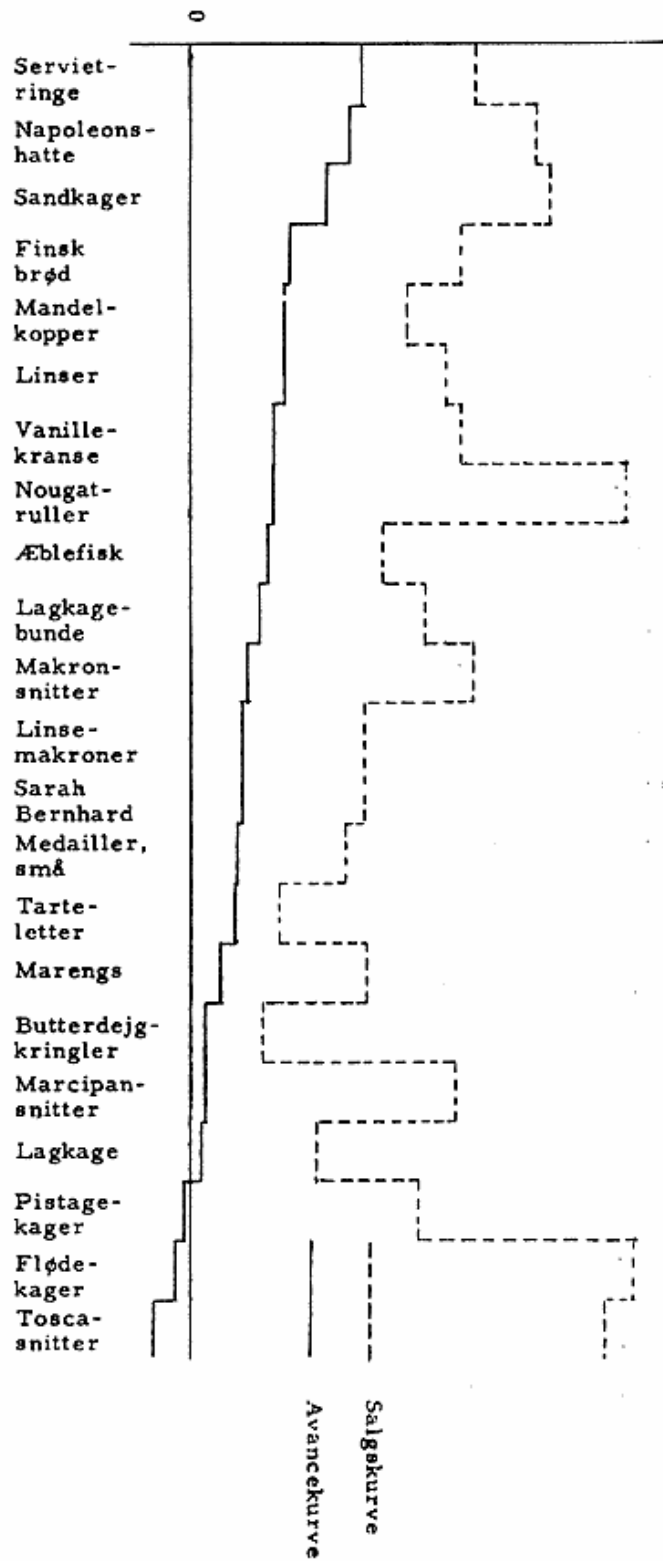
husleje,  
 afskrivning,  
 værkførerlønninger.

Hvis man på grund af stigende produktion har antaget en ny værkfører, betyder det ikke i denne forbindelse, at værkførerløn henhører under variable omkostninger, men er at betragte som en forhøjelse af de faste omkostninger, hvilket, alt andet lige, bevirker en forhøjelse af omsætningsnulpunktet og en formindskelse af risikomarginen.

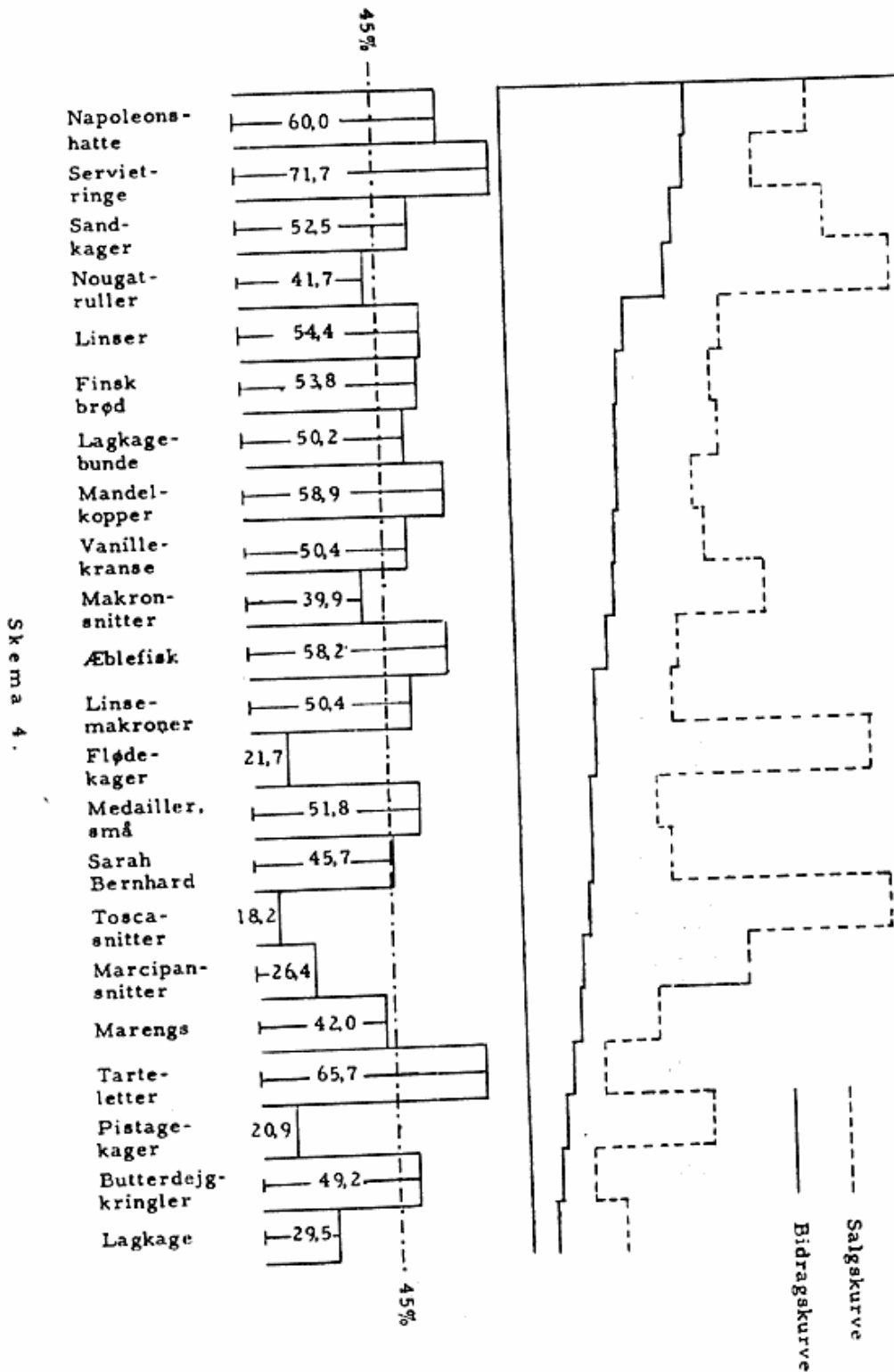
For flere omkostningsarters vedkommende gør der sig imidlertid det forhold gældende, at disse indeholder både en *fast* og en *variabel* del. For nogles vedkommende vil det være muligt at udskille den variable del heraf (f. eks. kontingenter og forsikringer). Tilbage vil der imidlertid blive en del omkostningsarter, hvor man må skønne sig frem. I forbindelse hermed bør det iagttages, at i tvivlstilfælde vil en for høj vurdering af den pågældende omkostningsarts faste del ikke få de samme uheldige konsekvenser for resultaterne, som en fejlvurdering til den modsatte side (for høje variable omkostninger). Af hensyn til tidssammenligningen må i skønstilfældende samme synspunkt anlægges fra periode til periode.

#### **Et eksempel fra praksis:**

Til nærmere belysning af de to kalkulationsmetoders (fordelings- og bidragsmetoden) virkemåde skal der ved hjælp af skemaerne 3 og 4 og følgende kommentarer ganske kort redegøres for en i praksis gennemført undersøgelse af et konditoris daglige produktion.



Skema 3.



Ved at følge en dags produktion konstateredes realforbruget af råvarer og arbejdsløn for de forskellige — ialt 22 — produkter. Med udgangspunkt i virksomhedens bogholderi og i samråd med driftsherren beregnedes derefter, med henblik på en fuld efterkalkulation af produkterne, følgende kalkulationstillæg:

råvaresvind	— i procent af råvareforbrug
brændsel til ovn	— i procent af råvareforbrug
arbejdsløn og	
bageriomkostninger	— kr. pr. produktiv time
handelsomkostninger	— i procent af fremstillingspris
butiks- og vægtsvind	— individuel procentsats af produktets salgspris.

Resultatet af en fuld efterkalkulation af de 22 produkter fremgår af den grafiske opstilling i skema 3, hvor produkterne er opstillet i den rækkefølge, hvorefter de har andel i den samlede avance. Endvidere er i skemaet vist de enkelte produkters andel i det samlede salg.

Til sammenligning er resultatet af en gennemført bidragskalkulation af de samme 22 produkter vist i skema 4. Som variabel omkostning er for hvert produkt medregnet, foruden direkte konstateret arbejdsløn og råvarer, det samme tillæg for råvaresvind som i den fulde efterkalkulation, ligesom der også som salgsreduktion er taget tilsvarende hensyn til butiks- og vægtsvind. I skema 4 er produkterne opstillet efter deres andel i det samlede bidrag. Salgsandelene er ligeledes angivet, og endelig er under den grafiske fremstilling oplyst de enkelte produkters dækningsgrad samt den gennemsnitlige dækningsgrad — 45 % — for de 22 produkter.

Foretages en sammenligning mellem skemaerne 3 og 4, og man f. eks. søger oplyst de for virksomheden rentabilitetsmæssig bedste produkter, får man efter begge metoderne næsten det samme svar. I begge de grafiske fremstillinger udfyldes »den gode ende« af de samme produkter, og forskydningen i rækkefølgen er i *denne ende* bemærkelsesværdig ringe. Størst er forskydningen for nougatrullernes vedkommende, der i skema 3 optræder som produktet med den ottende bedste overskudsandel, medens de i skema 4 viser sig at have en bidragsandel, der kun overgås af tre andre produkter. Ved en nærmere undersøgelse af de enkelte kalkulationer — som af pladsmæssige grunde ikke kan gengives her — viser forklaringen på forskydningen sig at være denne: Forbruget af arbejdsløn er forholdsvis højt for nougatrullernes ved-

kommende, hvilket efter fordelingsmetoden medfører en forholdsvis stor fremstillingspris. Da virksomhedens handelsomkostninger efter fordelingsmetoden pålignes produkterne i forhold til deres fremstillingspris, vil nougatrullerne blive pålignet en forholdsvis større andel i virksomhedens handelsomkostninger end de øvrige produkter. Dette ville også være i sin orden, såfremt det var forbundet med større handelsomkostninger at afhænde nougatrullerne end de øvrige produkter. Dette er imidlertid ikke tilfældet. Her ligesom indenfor flere andre brancher medfører højere eller lavere fremstillingspris for produkterne ikke nødvendigvis flere eller færre handelsomkostninger.

Retter man derefter blikket mod virksomhedens rentabilitetsmæssig dårligste varearter, vil det af skema 3 f. eks. fremgå, at virksomheden producerer og sælger tre produkter med direkte tab (efter fordelingsmetoden). Dette er så meget mere uheldigt, som det viser sig, at det drejer sig om varer med forholdsvis store salgsandele.

Prøver man derefter at orientere sig om de dårlige varearter efter bidragsmetoden, bemærker man straks, at *de samme tre produkter* har en dækningsgrad, der ligger væsentlig under gennemsnittet for virksomheden. Dette er forklaringen på, at de samme varer har iøjnefaldende små bidragsandele i forhold til deres andele i salget.

Bidragsmetoden fortæller endvidere, at samtlige 22 produkter har en positiv bidragsandel. Toscasnitter og flødekager, der efter fordelingsmetoden var forbundet med tab, bidrager i kraft af deres salgsandele og på trods af deres meget lave dækningsgrad med større andele til øvrige omkostninger og overskud end de i skema 4 efter disse 2 varer følgende produkter.

Medens driftsherren ved at kalkulere efter fordelingsmetoden kan få den opfattelse, at han vil tjene ved at indstille fremstillingen af de tabsgivende produkter, viser bidragsmetoden, at det, såfremt der i forvejen produceres, hvad der kan afsættes af virksomhedens produkter, kan betale sig at opretholde fremstillingen af et produkt, når blot dets dækningsgrad er positiv.

For den, der sætter sig ind i bidragstankens anvendelsesmuligheder, der absolut ikke alle er omtalt i foranstående, vil det efterhånden stå klart, at man, hvor det drejer sig om regnskabsmæssig analyse og kalkulation m. m., i flere tilfælde vil kunne få flere oplysninger og absolut ikke mindre pålidelige resultater ved at beskæftige sig mindre end hidtil med *de* faste omkostninger, som virksomheden nu engang har sat sig for. Drejer det sig derimod om overvejelser vedrørende

fremtidige investeringer, må de faste omkostninger selvfølgelig tages med i ledelsens beregninger med henblik på rentabiliteten af den på-fremtidige investering, må de nye faste omkostninger selvfølgelig tages med i ledelsens beregninger med henblik på rentabiliteten af den påtænkte investering.