

## Omkostningsbegreber i forbindelse med kontrol og budgettering.

Af FLEMMING HANSEN\*)

Det er almindelig praksis at gennemføre budgettering og kontrol med udgangspunkt i dækningsbidragstankegangen. Dette gør en vis grad af proportionalitet mellem de variable omkostninger og produktionen ønskelig. Denne forudsætning er sjældent opfyldt. Nu er det dog muligt at arbejde med dækningsbidrag, også selv om denne proportionalitet ikke foreligger; arbejdet kompliceres blot betydeligt. I praksis er der da også en anden årsag, der gør dækningsbidragene alene til et tvivlsomt styreinstrument.

Den tekniske udvikling har medført og vil utvivlsomt fortsat medføre stadig mere mekaniserede produktionsprocesser. Disse mekaniserede processer ændrer virksomhedernes omkostningsstruktur i retning af at gøre de mest variable omkostninger mindre betydningsfulde. Ved mange mekaniserede produktionsprocesser er forskellen mellem de variable produktionsomkostninger og salgsprisen så stor, at det kun er en meget lille del af de samlede omkostninger, der er inde i de overvejelser, som dækningsbidragene giver anledning til. I mange teknisk avancerede virksomheder er lønomkostningerne nogenlunde faste så længe at man blot ønsker at holde produktionen i gang. Tilbage som egentlige variable omkostninger er kun materialeomkostningerne. Disse udgør en stadig mindre del af de samlede omkostninger, og dækningsbidragene bliver tilsvarende større. Dækningsbidrag på 60 til 90 % af salgsprisen, der ikke er ualmindeligt i sådanne virksomheder, er lidet egnede styreinstrumenter. Disse problemer hænger snævert sammen med de problemer, der knytter sig til sondringen mellem faste og variable omkostninger. Denne skal derfor kort belyses.

Virksomhedens samlede omkostninger udgør det samlede værdiansatte faktorforbrug. Af denne samlede sum af omkostninger er en del karakteriseret ved, at de ikke påvirkes af den gennemførte produktions størrelse,

\*) lic. merc., amanuensis ved Handelshøjskolen i København.

## Omkostningsbegreber i forbindelse med kontrol og budgettering.

Af FLEMMING HANSEN\*)

Det er almindelig praksis at gennemføre budgettering og kontrol med udgangspunkt i dækningsbidragstankegangen. Dette gør en vis grad af proportionalitet mellem de variable omkostninger og produktionen ønskelig. Denne forudsætning er sjældent opfyldt. Nu er det dog muligt at arbejde med dækningsbidrag, også selv om denne proportionalitet ikke foreligger; arbejdet kompliceres blot betydeligt. I praksis er der da også en anden årsag, der gør dækningsbidragene alene til et tvivlsomt styreinstrument.

Den tekniske udvikling har medført og vil utvivlsomt fortsat medføre stadig mere mekaniserede produktionsprocesser. Disse mekaniserede processer ændrer virksomhedernes omkostningsstruktur i retning af at gøre de mest variable omkostninger mindre betydningsfulde. Ved mange mekaniserede produktionsprocesser er forskellen mellem de variable produktionsomkostninger og salgsprisen så stor, at det kun er en meget lille del af de samlede omkostninger, der er inde i de overvejelser, som dækningsbidragene giver anledning til. I mange teknisk avancerede virksomheder er lønomkostningerne nogenlunde faste så længe at man blot ønsker at holde produktionen i gang. Tilbage som egentlige variable omkostninger er kun materialeomkostningerne. Disse udgør en stadig mindre del af de samlede omkostninger, og dækningsbidragene bliver tilsvarende større. Dækningsbidrag på 60 til 90 % af salgsprisen, der ikke er ualmindeligt i sådanne virksomheder, er lidet egnede styreinstrumenter. Disse problemer hænger snævert sammen med de problemer, der knytter sig til sondringen mellem faste og variable omkostninger. Denne skal derfor kort belyses.

Virksomhedens samlede omkostninger udgør det samlede værdiansatte faktorforbrug. Af denne samlede sum af omkostninger er en del karakteriseret ved, at de ikke påvirkes af den gennemførte produktions størrelse,

\*) lic. merc., amanuensis ved Handelshøjskolen i København.

mens andre varierer, når produktionen varierer. De første kalder vi de faste, de andre de variable omkostninger. På dette generelle plan indebærer denne sondring ingen problemer. Det er først, når man skal tage stilling til, hvilke omkostninger der bør henføres til den ene eller den anden gruppe, at vanskelighederne opstår. Disse vanskeligheder skal her behandles i relation til budgetterings- og kontrolproblemer. Der er en række årsager til disse. De skal kort påpeges her:

(1) Det er oftest fremtidige omkostninger, der interesserer, og de vil kunne komme til at variere af mange andre årsager end ændret produktionsstørrelse. Prisændringer kan således spille en rolle, og uforudsete forskydninger i de tekniske koefficienter vil også være af betydning. Vi kan udtrykke det på den måde, at selv om hele det faste anlæg holdes konstant, så vil den omkostningsfunktion, på hvilken de variable omkostninger måles, kunne ændre sig med tiden (f. eks. som følge af nyt personale, ændret arbejdsklima m. v.).

(2) Virksomhedens samlede omkostningssum må ses som en funktion af samtlige de produkter, der fremstilles. Der er således ikke tale om nogen entydig sammenhæng mellem produktion og omkostninger for de enkelte varer. Omkostningerne stiger med et beløb, når produktionen af en vare vokser, med et andet beløb, når en anden vare vokser, og ofte med et beløb afvigende fra summen af disse to beløb, når begge varer vokser samtidigt.

(3) De forskellige omkostninger varierer når produktionen ændres, mere eller mindre snævert forbundet med denne. Visse omkostninger ændrer sig så at sige automatisk såvel ved stigende som ved faldende produktion; andre vokser automatisk, men kræver direkte beslutningsmæssige indgreb for at falde ved stigende produktion; endnu andre kræver altid, at der træffes beslutning om dem, inden de ændrer sig. Et eksempel på det sidste findes ofte i forbindelse med overgang til EDB. Såfremt man ikke i forbindelse med omlægninger beslutter om personaleændringer, sker der normalt ikke nogen tilpasning.

(4) De faktorenheder, som de variable omkostninger søger at vurdere forbruget af, er sjældent delelige i samme udstrækning som den aktivitet, som deres variation ses i relation til. Visse råvareomkostninger varierer måske med de enkelte produktenheder; men en lang række omkostninger som lønninger og maskinomkostninger varierer kun med visse fold af den producerede mængde. Dette delelighedsproblem indebærer blandt andet, at forskellige omkostninger henregnes til de variable afhængigt af, hvor store variationer der er tale om i den producerede mængde.

(5) En række omkostninger hænger som før nævnt sammen med, at der besluttes om dem. Man beslutter sig for en produktionsmåde, og så længe man står fast ved denne beslutning, er en række omkostninger faste, som i selve beslutningsøjeblikket var variable. Nu kunne man sige, at man ved at forudsætte, at virksomheden altid handler bedst muligt, kunne komme uden om problemet, fordi man så ved faldende produktion måtte forvente, at produktionen blev stillet tilbage til den produktionsform, der blev benyttet før beslutningen. Men for det første handler virksomheder ikke optimalt, og for det andet er det ikke altid muligt at gå tilbage til det oprindelige niveau. Den pågældende beslutning kan siges at have en vis grad af irreversibilitet.

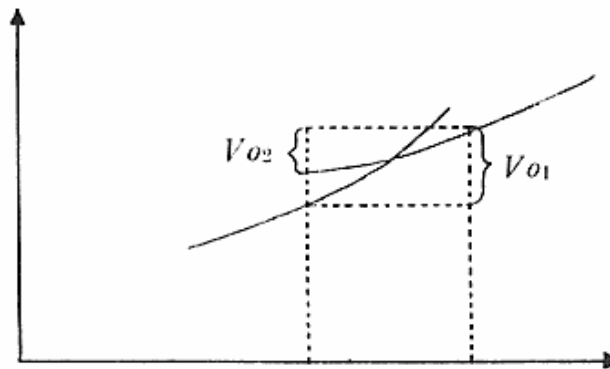


Fig. 1. Omkostningsmæssige konsekvenser af irreversible beslutninger.

Denne irreversibilitet betød mindre, hvis virksomhederne havde fuld viden om de fremtidige vilkår. De ville da i beslutningsøjeblikket kunne forudse, om det vil blive aktuelt at ændre produktionsformen tilbage igen, og indkalkulere dette i sine overvejelser. Men virksomhederne kan kun disponere på baggrund af deres forventninger om fremtiden, og i den udstrækning disse slår fejl, er man i større eller mindre udstrækning bundet af de beslutninger, der allerede er truffet. Dette forhold indebærer også, at jo længere perioder man betragter virksomheden i, jo flere omkostninger vil være variable, fordi de forskellige irreversible beslutninger normalt kun binder en vis tid fremover. Dette gælder således personale- og maskinomkostninger.

(6) Et særligt forhold hænger sammen med det allerede nævnte, at visse omkostningsfaktorer kun delvis er delelige samt med det forhold, at mange virksomheder er særdeles komplekse strukturer. Beslutninger truffet ét sted i virksomheden øver indflydelse på omkostningerne andre steder i samme virksomhed. I den udstrækning det andre steder er sådanne mindre dele-

lige faktorenheder, der påvirkes, kan det medføre, at en beslutning, der – set ét sted fra i virksomheden synes rentabel – bliver urentabel, når virksomheden betragtes som en helhed. En enkelt ordre kan således synes rentabel set fra salgsafdelingens synspunkt, men vurderes dens belastning af andre afdelinger viser den sig måske at være ufordelagtig.

Alle disse forhold griber ind i hinanden, og betydningen af de enkelte skal ikke nærmere forfølges. Her er de blot anført for at pege på nogle af de væsentligste problemer, der knytter sig til at arbejde med faste og variable omkostninger som en styremodel. Forhold, der understreger nødvendigheden af at arbejde med en mere nuanceret opfattelse end den, der er indeholdt i fast/variabelomkostningsmodellen i dens mere simple form.

Sondringen mellem faste og variable omkostninger og den deraf følgende dækningsbidragstankegang bygger på en meget simpel opfattelse af virksomheden og dens struktur. Vil man nå frem til mere realitetsbetonede omkostningsmodeller, må man tage udgangspunkt i en mere nuanceret opfattelse af virksomheden. I det følgende skal en sådan skitseres, ligesom det skal belyses, hvorledes styring af virksomheden kan foregå. Dernæst skal det belyses, hvorledes omkostningerne knytter sig til denne mere nuancerede virksomhedsbeskrivelse. Endelig skal det behandles, hvorledes man med dette udgangspunkt kan tænke sig et registreringssystem opbygget, som kan danne basis for budgettering og være rammen for kontrollen.

Vi kan beskrive bedriften som et system, der er opbygget af kapacitetskomponenter, og som er i stand til at transformere en strøm af råvarer til en strøm af produkter. Det samme kan vi gøre med dele af bedriften, ligesom vi kan se på en virksomhed som et system opbygget af de enkelte bedrifter. Disse er da komponenterne i det større system. En skematisk fremstilling af et sådant system er vist i figur 2.

Ser man på en detailhandelskæde, kan man opfatte denne som et system opbygget af komponenter, der udgøres af de enkelte butikker. Man kan imidlertid også se på de enkelte butikker som systemer, eller man kan gå videre og anskue afdelinger, sektioner i afdelinger eller funktioner som selvstændige systemer. Tilsvarende kan man studere den samlede produktionsvirksomhed som ét system, eller man kan anskue den som opbygget af et større eller mindre antal subsystemer.

Man kan nu se på de størrelser, der karakteriserer det enkelte system, og man kan se på, hvorledes subsystemer, der er komponenter i større systemer, er forbundet.

Uanset på hvilket niveau vi ser på systemet, er det karakteriseret ved:

- 1) råvarestrømmen og færdigvarestrømmen (der tilsammen udgør aktiviteten)
- 2) kapacitetskomponenter
- 3) system-rammen
- 4) transformationsmekanismen, der beskriver sammenhængen mellem råvarer og færdigvarer, og som er bestemt af system-rammen samt kapacitetskomponenterne.

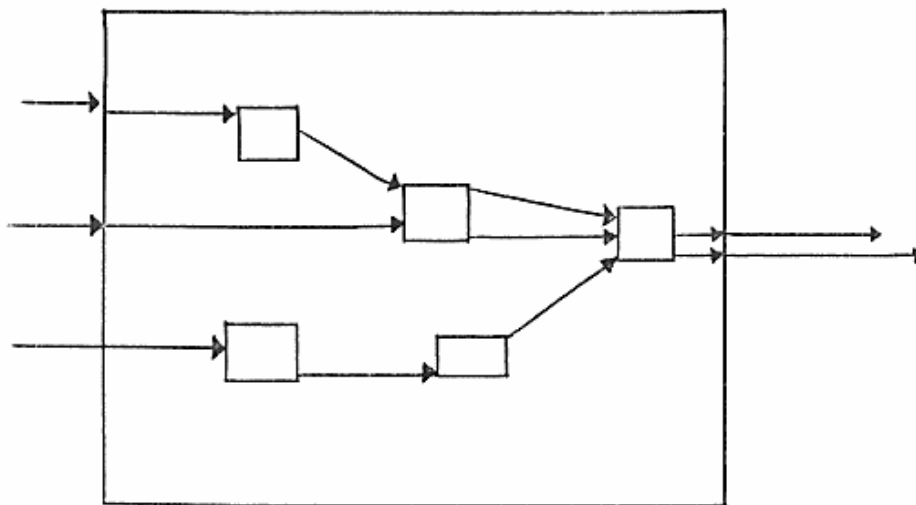


Fig. 2. Systemet og dets komponenter.

Råvarer og færdige produkter må her tages i meget vid forstand. Råvarerne er de faktorenheder, der løbende tilføres systemet og som indgår i produktet. Ser man som enhed på en produktionsvirksomhed, består den indgående strøm først og fremmest af materialer, mens produktet er de færdige varer. Ser man på en handelsvirksomhed, sker der kun mindre forandringer fra råvare til produkt, men transformationsmekanismen er dog fortsat afgørende for, hvor hurtigt og hvorledes strømmen flyder. Er blikket vendt mod mindre systemer som f. eks. en faktureringsafdeling, er det karakteristisk, at råvarerne er andre subsystemers produkt, mens dette systems produkt selv bliver råvarer for andre systemer (f. eks. regnskabsafdeling og lager).

Det er urealistisk at forestille sig det enkelte systems råvarer og produkt som to homogene strømme. De kan være sammensat på mange måder, og det kan netop være vejen frem at studere, hvorledes forskellige alternative input-strømme konverteres til output-strømme. Det vil sige at studere

de enkelte delaktiviteter opdelt f. eks. på sortiment, kunder eller ordre-størrelser.

Et andet væsentligt forhold hænger sammen med, at en række subsystemer producerer produkter, der er råvarer for andre subsystemer. Derigennem bliver der en snæver sammenhæng mellem de enkelte systemer, og da dette forhold gør sig gældende på alle niveauer, kan det karakteriseres som en sammenhæng mellem systemets komponenter.

Systemets kapacitetskomponenter er de faktorenheder, der ikke nedbrydes i transformationsprocessen, eller som i det mindste nedbrydes så langsomt, at de består over et betydeligt antal processer. Det drejer sig først og fremmest om produktionsmidler i snæver forstand (maskiner, interne transportmidler m. v.) samt om mennesker. De enkelte komponenter eller grupper af komponenter har en bestemt kapacitet, der beskriver, hvilke og hvor mange råvarer der kan transformeres pr. periode. Det er inden for visse grænser muligt at variere antallet og sammenhængen af de enkelte komponenter, uden at systemet skifter karakter.

System-rammen er de faktorenheder, der knytter sig til systemet i sin helhed. Ændringer i system-rammen vil næsten automatisk indebære ændringer i kapacitetskomponenternes antal og placering (mens det modsatte ikke er tilfældet), og det vil påvirke transformationsmekanismen og dermed strømmen gennem systemet (mens det modsatte ikke er tilfældet).

Ser man f. eks. på virksomhedens regnskabsafdeling, så vil dette subsystems kapacitetskomponenter være de beskæftigede personer (d. v. s. den potentielle arbejdsmængde, de repræsenterer) og de anvendte maskiner, såsom regnemaskiner, bogføringsanlæg m. v. Dette systems input vil være en strøm af bilag og visse materialer, der kan være output fra andre systemer. F. eks. vil fakturakopier være »produkt« for faktureringsafdelingen. Regnskabsafdelingens eget »produkt« kan være af meget forskellig karakter, såsom oversigter, incassolister m. v. Systemrammen er de faste faktorer som f. eks. lokalerne, hvor afdelingen har til huse.

Man kan sige, at grænsen mellem de tre grupper af faktorer – systemramme, kapacitetskomponenter og aktiviteten beskrevet som en strøm gennem systemet – ikke altid er let at drage. Heroverfor kan man indvende, at der dog er væsentlige forskelle mellem de tre grupper, samt – hvad måske er mere væsentligt – at grænsen er et politisk valg, som den beslutningstager, der skal benytte styremodellen, selv må foretage. For at belyse denne beslutningsmæssige side af sagen vil vi se lidt på, hvorledes beslutningstageren kan styre det således beskrevne system:

Man kan påvirke systemet ved at påvirke aktiviteten.

Ser vi nu på hele virksomheden, er der først og fremmest sortimentet og kunde/ordrestrukturen, der kan påvirkes. Ser vi på mindre subsystemer, bliver antallet af muligheder imidlertid større. Afgørende bliver da, hvad der virker som »råvare« for subsystemet, og hvilken rolle »produktet« spiller andre steder i det totale system.

Dernæst kan arten og antallet af kapacitetskomponenter påvirkes. Det kan ske ved, at den ansvarlige beslutningstager løbende studerer systemet og griber ind og tilpasser, når det er formålstjenligt. Vi kan kalde dette autoritativ ledelse. Men det kan også ske ved, at beslutningstageren så at sige oplærer systemet til selv at tilpasse sig til ændret aktivitet. Dette kan kaldes automatisk ledelse. I praksis vil begge former forekomme. Et område, hvor den automatiske ledelse er almindelig, er i forbindelse med de egentlige arbejderlønninger. Den autoritative ledelse er hyppigere, hvor det gælder beslutninger om maskiner og juridisk mere bindende personale-dispositioner.

Sammenholdes indgreb over for aktiviteten med indgreb over for kapacitetskomponenterne, ses det, at de ikke er indbyrdes uafhængige. I den udstrækning, aktiviteten ændres, vil udnyttelse af kapacitetslementerne ændres, og i den udstrækning, der er tale om automatisk ledelse af systemet, vil også antallet af kapacitetsenheder ændres. Hvis f. eks. arbejdere ansættes og afskediges automatisk i takt med strømmens styrke, vil en ændret strøm bringe ændringer i kapacitetskomponenternes antal.

Omvendt gælder det, at ændres antallet eller sammensætningen af kapacitetskomponenter, vil også transformationsmekanismen ændres og dermed forholdet mellem råvarer og produkt. F. eks. vil en omlægning fra manuel til maskinel produktion også indebære ændringer i forholdet mellem råvareforbrug og færdigt produkt.

Systemkomponenterne kan kun ændres gennem en total omlægning af systemet. Hvilke faktorer, man vil henregne til systemrammen, bliver derfor også et spørgsmål om, hvilke faktorer man af kontraktmæssige, beslutningsmæssige eller andre grunde vil afstå fra at tilpasse løbende. Er der således personer, som man under ingen omstændigheder ønsker at afskedige, da må disse henregnes til systemrammen, og det må da gælde om at udnytte disse bedst muligt.

Som led i styringen af sådanne systemer kan mange modeller komme på tale. I mange mindre virksomheder er den eneste styremodel en slags kombineret

#### 1) person- og arbejdsopgave-beskrivelsesmodel.

Er man kun interesseret i visse specielle forhold, kan f. eks. en række



2) lager- eller sandsynlighedsbudgetteringsmodeller bliver aktuelle. Ofte er man imidlertid på jagt efter mere nuancerede modeller end de sidste og samtidig mere overskuelige modeller end de første. Disse bestræbelser er baggrunden for

3) omkostningsmodellens popularitet.

Inden en omkostningsmodel af de beskrevne systemer skitseres, skal jeg imidlertid pege på, hvor og hvorledes omkostninger opstår i systemet.

Der knytter sig omkostninger til de gennemløbende strømme. Hvor disse har karakter af råvarer/produkter, kan det være betydelige omkostninger, der automatisk tilpasser sig, når strømmene ændres. I andre tilfælde er strømmes omkostningsmæssige korrelater mindre væsentlige. (F. eks. tegnestuer, administrationsafdelinger m. v.). Omkostningerne er dels betaling for de råvarer, der forbruges under transformationen, dels renter af den kapital, der er bundet i de strømme, der passerer igennem systemet.

Nogle systemer er karakteriseret ved, at materialeforbruget tegner sig for den altovervejende del af omkostningerne (egentlige produktionsafdelinger). I andre er renterne det dominerende element (lagerafdelinger); i endnu andre spiller begge typer af omkostninger en mindre rolle. Dette sidste gælder først og fremmest en række interne service- og administrationssystemer.

Dernæst knytter der sig omkostninger til kapacitetskomponenterne. At have disse til rådighed koster penge, hvad enten man lejer dem (f. eks. arbejdskraft) eller køber dem (f. eks. maskiner). Hertil kommer, at det koster penge at finansiere kapacitetskomponenternes indsættelse. Hvor opgørelse af de med aktiviteterne forbundne omkostninger er et spørgsmål om at opgøre strømmenes størrelse og hastighed samt knytte priser dertil, kan de med kapacitetskomponenterne forbundne omkostninger indebære et periodeafgrænsningsproblem og et specielt prisfastsættelsesproblem. Det første skal ikke her forfølges yderligere; men det sidste skal der knyttes en kommentar til. Det vil ofte være sådan, at en række komponenter har samme kapacitet, men forskellig pris (f. eks. personale med forskellig anciennitet). Hvis man vil behandle sådanne kapacitetsmæssige identiske komponenter på en ensartet måde, kan det diskuteres, hvorledes man skal værdiansætte dem. Det må her være realistisk at tillægge samtlige enheder den pris, som de enheder har, det i givet fald måtte være aktuelt at udvide eller indskrænke med. Den forskel, der opstår mellem den således værdiansatte kapacitet og de faktisk udbetalt beløb, må være en omkostning, der knytter sig til systemets ramme.

Et væsentligt problem vedrørende kapacitetsomkostningerne knytter sig til deres eventuelt manglende automatiske tilpasningsevne. Dette kan illustreres på følgende måde:

Tænker man sig systemets kapacitetskomponenter uændret, og sender man en fra nul voksende strøm igennem, vil omkostningerne beskrive et forløb som vist i figur 3's første kurve ( $s_1$ )

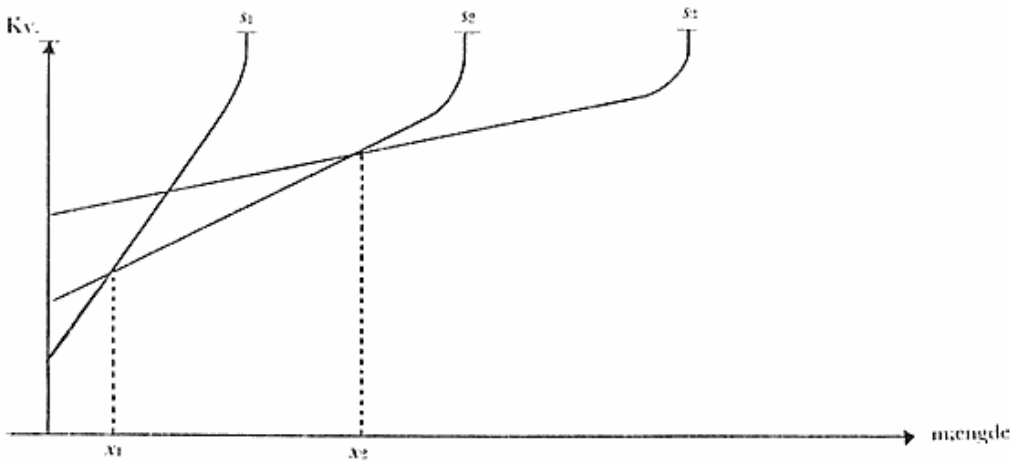


Fig. 3. Systemets omkostninger ved alternative kombinationer af kapacitetskomponenter.

Tænker man sig nu, at man ved  $x_1$  ændrer i kapacitetskomponenter, vil det videre forløb foregå efter  $s_2$ . Udvider man endelig igen antallet af komponenter ved  $x_2$ , vil omkostningernes videre forløb nu blive kurven  $s_3$ . Nu kunne man naturligvis forestille sig mange flere kurver indtegnet, og tegner man en ny kurve af alle de lavest liggende kurve-stumper, får man en kurve, der viser, hvorledes omkostningerne vil forløbe ved voksende strøm i et fuldstændig automatisk system. Imidlertid gælder det for et sådant system, at et langt fra er givet, at omkostningerne ved en faldende strøm gennem systemet vil forløbe tilbage langs denne kurve. Dette hænger sammen med den irreversabilitet, der blev berørt ovenfor.

Nu er ingen systemer fuldt autoritative eller fuldt automatisk ledede. Vil man derfor sikre et forløb af de mest hensigtsmæssige kurver, må man dels klargøre for beslutningstageren, hvilke kapacitetskomponenter der ikke tilpasses automatisk, dels sikre at beslutningstageren har den nødvendige information for at gennemføre tilpasningen på de ikke automatisk tilpassede områder.

Den tredje gruppe af omkostninger knytter sig til systemrammen. Disse påvirkes ikke af strømmens omfang, men der kan dog være tale om, at de varierer. Enten på grund af prisændringer eller på grund af andre forandringer i systemets omverden, der vil blive absorberet her.

Vil man styre systemet og sikre, at det løbende tilpasses på hensigtsmæssig måde, må man tilføre beslutningstageren den dertil nødvendige information. Inden det nærmere kan præciseres, hvori denne består, er et par ord på sin plads om systemer på forskellige niveauer.

Efterhånden som man bevæger sig fra systemer af lavere til systemer af højere orden, vil der ske ændringer i, hvad man må henregne til kapacitets- og systemomkostninger. I det store og hele vil de omkostninger, der knytter sig til strømmen i det større system, være lig med summen af de omkostninger, der knytter sig til subsystemernes strømme. Noget tilsvarende gør sig imidlertid ikke gældende for kapacitetsomkostninger og omkostningerne, der knytter sig til systemets ramme. Der er flere væsentlige forhold i denne forbindelse.

For det første vil de kapacitetskomponenter, om hvilke der i relation til subsystemet er tale om autoritativ ledelse, kunne optræde som automatisk tilpassede kapacitetskomponenter i systemer af højere orden. Dette vil være tilfældet, såfremt det niveau, hvorpå subsystemets autoritative beslutninger træffes, befinder sig på et lavere trin inden for det større system. Et eksempel vil tydeliggøre dette. For den enkelte arbejdsleder vil antallet af beskæftigede i hans afdeling ikke være automatisk tilpassede; men hvis han er udstyret med den rette information og selv er motiveret til at tilpasse sin afdeling, kan produktionschefen for samtlige afdelinger henregne antallet af arbejdere i de enkelte afdelinger til de automatisk tilpassende kapacitetskomponenter.

For det andet kan omkostninger, der knytter sig til subsystemets ramme, være kapacitetsomkostninger i systemer af højere orden. Huslejen i den enkelte butik i en detailhandelskæde er således en omkostning i tilknytning til system-rammen, når man ser på den enkelte butik; men den er en kapacitetskomponentomkostning, når kæden betragtes som en helhed.

Disse forhold peger på et væsentligt aspekt omkring styring af systemet ved hjælp af omkostningsmodeller. For det første må man sondre skarpt mellem system-ramme-omkostninger, automatiske og ikke-automatiske kapacitetsomkostninger. For det andet består et væsentligt ledelsesproblem i at vælge, hvilke kapacitetskomponenter man med fordel kan søge at gøre automatisk tilpassede, og hvilke man med fordel bør reservere for sig selv.

For at gøre kapacitetsomkostningers tilpasning automatisk kræves to ting. For det første at det niveau i systemet, hvor tilpasningen skal besluttes, er motiveret til at foretage tilpasningen. For det andet at de rette beslutningstagere forsynes med de for tilpasningen relevante informationer. Hvis disse to betingelser ikke er opfyldt, er det urimeligt at regne med, at tilpasning vil foregå.

I en produktionsafdeling, hvor arbejdslederen er stærkt motiveret til at minimere lønningsomkostningerne, og hvor han har relevante informationer om den forventede arbejdsmængde samt om de enkelte ansattes kapacitet, kan man med rimelighed regne med, at arbejdskraften tilpasses automatisk. I en analyseafdeling, hvor arbejdslederens motiver måske helt eller delvis er knyttet til afdelingens størrelse, hvor de enkelte komponenters kapacitet er vanskelig målelige, og hvor afdelingen selv kan påtage sig opgaver (selv påvirke aktivitetsstrømmen) er det imidlertid lidet sandsynligt, at en hensigtsmæssig tilpasning vil finde sted automatisk.

	Delaktiviteter (A)	I alt	Kapa- citet	Omkost- ning		
<i>Indtægter</i>	} fordelte omkostninger (og indtægter)		×	×		
(A) <i>Aktivitetsomkostninger</i> materialer renter						
(C) <i>Automatisk tilpassende kapacitetskomponenter</i> Gruppe 1's belastning · · ·	} målte (eller vurderede) belastninger		 B	 E		
(C) <i>Ikke-automatisk tilpassende kapacitetskomponenter</i> Gruppe 1's belastning · · ·						
(D) <i>Belastning af system- rammens kapacitet</i> Belastning af 1. dimension · · ·					 F	×
I alt						

Fig. 4. Registreringer med henblik på styring af systemet.

Efter således at have beskrevet systemet og dets omkostninger vil vi vende os mod de registreringer, det må være hensigtsmæssigt at fremkaffe for at muliggøre løbende planlægning og tilpasning. Disse er sammenfattet i figur 4. De kan diskuteres som kontrol-registreringer såvel som elementer i budgetteringen. Det kan måske lette tilegnelsen af skemaets indhold, hvis man i tankerne ser det som et kontrolsystem. Blot må man da erindre, at nøjagtigt de samme størrelser er relevante, når man diskuterer planlægning og budgettering.

For det første er det væsentligt at kende de strømme, der passerer igennem systemet (A). Dels repræsenterer de selv væsentlige omkostninger, dels indebærer de en større eller mindre belastning af kapacitetskomponenterne. Det er her væsentligt at se på alle de enkelte delstrømme, det vil sige sortimentets enkelte dele, strømme fra enkelte kunder, sælgere, distrikter eller forskellige ordrestørrelser m. v.

For det andet er det væsentligt at kende systemets komponenter og deres kapacitet (B), de dertil knyttede omkostninger (E) og hvorvidt systemet automatisk tilpasser sig til aktiviteten eller ej (C). Såfremt dette ikke er tilfældet, bliver der tale om at disponere disse i overensstemmelse med variationerne i aktiviteterne.

Endelig er det væsentligt at kende systemrammens kapacitet (F) og at følge belastningen heraf (D). Formålet hermed afviger imidlertid fra formålet med at følge belastningen af kapacitetskomponenterne. Hvor det for de sidste både gælder om at tilpasse indsættelsen af faktorer og dirigere strømmen på den mest hensigtsmæssige måde, er der for de faste systemrammefaktorer kun tale om at styre aktiviteterne udnyttelse af disse. I princippet kan der styres via de strømme, der dirigeres gennem systemet, samt ved tilpasning af kapacitetskomponenterne. Det første problem er et spørgsmål om at læse figur 4 lodret. Det gælder om at styre således, at nettoindtjeningen sammenholde med belastningen af kapacitetsfaktorerne bliver bedst mulig.

Komponenternes indsættelse styres ved vandret at følge den samlede belastning sammenholdt med den kapacitet, der er til rådighed.

Indholdet af denne principielle registreringsskitse skal ikke forfølges længere. Det er ikke formålet her at diskutere måling af kapacitet, belastninger og aktiviteterne omfang i detaljer. Disse registreringer er gennemførlige – omend ikke uden dertil knyttede omkostninger. Behovet for nøjagtighed i planlægningen og for hurtighed og præcision i indgrebene må afgøre, hvor langt det er rentabelt at forfølge de enkelte registreringer.

Afslutningsvis skal der peges på, hvilke principielle forskelle der fremtræder mellem den her skitserede fremgangsmåde over for de mere tradi-

tionelle kontrol-styremodeller, der alene bygger på variable og faste omkostninger.

Dette kan gøres ved at sammenstille den opstillede model med de problemer, der blev peget på i forbindelse med sondringen faste/variable omkostninger.

Ser man først på problemet omkring den usikre fremtid, som dispositionerne skal vedrøre, så er disse ikke anderledes inden for rammerne af det begrebsapparat, der her er antydet. Der består naturligvis stadig et prognoseproblem, som dog i visse situationer kan gribes mere heldigt an, fordi den mere nuancerede opfattelse af virksomhedens omkostningsstruktur danner et bedre prognosegrundlag.

Flervareproblematikken behandles her gennem en opsplitning i delaktiviteter. Hvor der er omkostningsmæssige sammenhænge mellem aktivitetsomkostninger (det vil sige materialer), består stadig et værdiansættelsesproblem. De problemer, der knytter sig til kapacitetskomponenterne, bliver det imidlertid lettere at arbejde med. Ved at måle aktiviteternes belastning af komponenterne i stedet for at fordele komponenternes omkostninger ud på aktiviteterne opnås et mere realistisk billede af virkeligheden.

Problemet omkring de ikke automatisk tilpassede kapacitetskomponenter har ført til en direkte udskilning af disse. I virksomhedsledelsen må det løses ved at følge variationer i den samlede belastning af de enkelte komponenter for dernæst at sammenholde dette med komponentgruppernes kapacitet. Den direkte udskilning af disse komponenter muliggør dette.

De enkelte omkostningsarters manglende delelighed afspejler sig i tredelingen i aktivitetsomkostninger, kapacitetsomkostninger og system-rammeomkostninger. De første er dem, der er delelige i samme udstrækning som aktiviteten. De sidste er dem, der slet ikke er delelige. Ingen af disse to grupper volder problemer. De behandles parallelt med henholdsvis variable og faste omkostninger i den traditionelle model. For kapacitetskomponenternes vedkommende har deres manglende delelighed ført til, at man helt undlader at forsøge at fordele dem. Tværtimod fordeles aktiviteterne gennem belastningsmål ud på disse. Disponeringen bliver da et spørgsmål om at disponere grupper af aktiviteter, der modsvarer hele enheder af komponenter. Aktiviteternes forskellige grad af delelighed, der blandt andet kan knytte sig til serieproduktion, behandles gennem valget af de delaktiviteter, man ønsker at arbejde med.

Tidsproblemet kommer inden for rammerne af det skitserede begrebsapparat ind i billedet omkring system-definitionen. Gennem fastlægning af system-rammen er den interessehorisont fastlagt, man ønsker at arbejde med. De tab (sunk costs), der opstår undervejs, indgår i den løbende række af

alternativbeslutninger omkring kapacitetskomponenterne, som der bliver tale om.

Endelig belyser den antydede begrebsdannelse samspillet mellem subsystemerne igennem den opgørelse af delaktiviteternes belastninger af de enkelte subsystemer, der arbejdes med.

*Litteratur*

Arthur D. Hall: »Systems Engineering«, Van Nordstrand, New York 1962.

Erik Johnsen: »Control of Indirect Costs« i Max Kjær-Hansen (ed.): »Cost Problems in Modern Marketing«, Harecks Forlag, København 1965.

Thorkild Kristensen: »Faste og variable omkostninger«, Kbhvn. 1939.

Vagn Madsen: »Regnskabsvæsenets opgaver og problemer i ny belysning«, Gyldendals Forlag, København 1959.

Erik Kjeld Olsen: »Moderne Omkostningsfordeling«, Harecks Forlag, København 1956.

H. Winding Pedersen: »Omkostninger og Prispolitik«, Harecks Forlag, København 1949.

Arne Rasmussen: »Semi-fixed Cost in Business Control Systems« i Max Kjær-Hansen (ed.): »Cost Problems in Modern Marketing«, Harecks Forlag, København 1965.

Bent Rørsted: »Special Factors which limit the Number or Type of Marketing Actions considered by Businessmen«. Manus 1966.

Worre Zakken: »Nøglefaktorer i virksomhedens økonomiske tilpasningsproces«. Harecks Forlag, København 1967.

alternativbeslutninger omkring kapacitetskomponenterne, som der bliver tale om.

Endelig belyser den antydede begrebsdannelse samspillet mellem subsystemerne igennem den opgørelse af delaktiviteternes belastninger af de enkelte subsystemer, der arbejdes med.

*Litteratur*

Arthur D. Hall: »Systems Engineering«, Van Nordstrand, New York 1962.

Erik Johnsen: »Control of Indirect Costs« i Max Kjær-Hansen (ed.): »Cost Problems in Modern Marketing«, Harecks Forlag, København 1965.

Thorkild Kristensen: »Faste og variable omkostninger«, Kbhvn. 1939.

Vagn Madsen: »Regnskabsvæsenets opgaver og problemer i ny belysning«, Gyldendals Forlag, København 1959.

Erik Kjeld Olsen: »Moderne Omkostningsfordeling«, Harecks Forlag, København 1956.

H. Winding Pedersen: »Omkostninger og Prispolitik«, Harecks Forlag, København 1949.

Arne Rasmussen: »Semi-fixed Cost in Business Control Systems« i Max Kjær-Hansen (ed.): »Cost Problems in Modern Marketing«, Harecks Forlag, København 1965.

Bent Rørsted: »Special Factors which limit the Number or Type of Marketing Actions considered by Businessmen«. Manus 1966.

Worre Zakken: »Nøglefaktorer i virksomhedens økonomiske tilpasningsproces«. Harecks Forlag, København 1967.