

Hvilke krav stiller den tekniske rationalisering til regnskabsvæsenet?¹⁾

Af Vagn Madsen²⁾.

Når man overvejer tekniske ændringer i produktionsprocessen, må man som et led i disse overvejelser foretage en økonomisk vurdering af de mulige tekniske dispositioner. I en del tilfælde er denne vurdering ret ligetil, og man behøver da fra teknisk side ingen regnskabsmæssige oplysninger for at træffe det rigtige valg. Men i mange tilfælde er det tekniske valg slet ikke så ligetil, og man har i så fald behov for teknisk-økonomiske kalkuler.

Den herved nødvendiggjorte vurdering af de materielle faktorer er afhængig af et nøje sammenspil med det interne regnskab. Dette sammenspil har to vigtige sider: kontrolden og oplysningssiden.

Kontrolden.

Vælges ud fra den teknisk-økonomiske kalkule en given teknisk disposition, er det vigtigt, at man bliver i stand til at konstatere, om dispositionen har givet det i kalkulen beregnede økonomiske resultat eller et herfra afvigende resultat. I sidste fald ønsker man at vide, hvori afvigelserne måtte bestå, og at finde frem til, hvad årsagerne til disse afvigelser kan være. Den viden, man herigennem opnår, benyttes til korrigerende og forbedrende af nye kalkuler.

De nødvendige oplysninger til denne kontrol må kunne udtrækkes af det interne regnskab. Det interne regnskab står altså imellem analyse og kontrol, og den tekniske effektivitetsdisposition gennemgår følgelig i økonomisk henseende følgende proces:

¹⁾ Foredrag holdt i Handelsvidenskabelig Studiekulub den 7. oktober 1952.

²⁾ Dr. oec., professor ved Århus Universitet.

Opstilling af teknisk-økonomiske kalkuler:	Udvælgelse af den mest økonomiske af de tekniske dispositioner.
internt, budgetregnskab:	realisering af den valgte disposition som led i en helhed.
internt, faktisk regnskab:	konstatering af den valgte disposition som led i virksomhedens helhed.
kontrol af den realiserede kalkule:	udvælgelse af de økonomiske oplysninger om den realiserede disposition.

Problemet i det interne regnskabs forhold til de teknisk-økonomiske kalkuler er her fremskaffelsen og udvælgelsen af de regnskabsmæssige oplysninger, som er nødvendige til at gennemføre en kontrol af de realiserede dispositioner.

Oplysningssiden.

De oplysninger, som fra økonomisk side skal fremskaffes til kalkulerne, kan tilvejebringes *passivt* i den forstand, at man på basis af de regnskabsmæssige oplysninger søger at vurdere de enkelte led i de tekniske dispositionsrækker, men vurderingen kan også foretages *aktivt*, således at man går ind i et teknisk-økonomisk samarbejde, hvor begge parter bidrager med forslag og idéer til fælles teknisk-økonomiske kalkuler, og hvor det økonomiske udgangspunkt for aktiv deltagelse ikke mindst må være det interne regnskab og de idéer om effektivitetsforbedringer, som kan udledes af dette regnskab.

Hovedspørgsmålet er altså: *hvilke oplysninger er der brug for til de teknisk-økonomiske kalkuler?* Vi behandler her dette spørgsmål *ikke inde fra* regnskabsvæsenet: hvilke oplysninger kan regnskabet faktisk give, og hvorledes kan de udnyttes? Vi betragter tværtimod problemet *ude fra* de teknisk-økonomiske kalkuler og spørger: hvilke oplysninger er der fra denne synsvinkel et alvorligt behov for?

Vi vil i det efterfølgende holde os til *oplysningssiden*, dels fordi de krav til regnskabsvæsenet, der stilles fra oplysningssiden også er nødvendige for kontrolsiden, dels fordi de yderligere problemer, kontrolsiden medfører i relation til regnskabsvæsenet, er af en mere afledt art.

*De teknisk-økonomiske kalkulers placering i forhold
til det interne regnskab.*

Følger vi de tekniske dispositioners tidsmæssige gang i relation til regnskabet, får vi følgende skematiske figur:

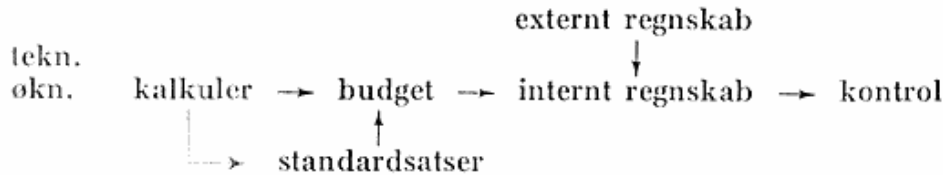


Fig. 1.

Uden for selve den tidsmæssige rækkefølge er standardsatserne placeret som et vigtigt, omend problematisk hjælpemiddel.

Ved hjælp af denne figur kan vi *placere vor problemstilling* i forhold til to andre problemstillinger, der med Winding Pedersens betegnelser kan kaldes den *regnskabsteoretiske* og den *teoretisk-økonomiske*.

Udgangspunktet for *regnskabsteoretikerne* har været det eksterne regnskab, hvorudfra man efterhånden har udbygget det interne regnskab. Derpå har man projekteret den regnskabsmæssige viden fra regnskabet frem i tiden til et budget, og endelig har man sammenstillet ex-ante budgettet og ex-post regnskabet til en regnskabskontrol. Tilbage står kontakten mellem budgettet og kalkulerne. Denne kontakt har man fra regnskabsteoretisk hold søgt at etablere over et indskudt mellemlid, standardsatserne, der skal indeholde resultaterne af de teknisk-økonomiske kalkuler.

Regnskabssystemet er en logisk kæde med yderpunkter i henholdsvis standardsatserne og kontrollen. Sådan som det interne regnskab i dag er opbygget i Schneiders og Palle Hansens bøger, står det som et i hovedsagen fuldt udbygget system, som ikke kan røkkes indefra, d. v. s. det kan ikke revolutioneres ud fra regnskabsteoretiske betragtninger.

Da erfaringer ud fra teknisk-økonomiske effektivitetskalkuler viser, at regnskabet trods sin logiske opbygning alligevel ikke slår til som et anvendeligt instrument for disse kalkuler, er det naturligt at *betragte hele regnskabsprocessen ikke inde fra, men ude fra*, det vil her sige ud fra de teknisk-økonomiske kalkuler. Fra denne synsvinkel kan man sige: det er ikke nok, at regnskabet tager sit udgangspunkt i en række standardsatser og henviser disse satsers opstilling til de teknisk-øko-

nomiske kalkuler. Selve det, at vi skal opstille kalkuler, medfører et stort behov for oplysninger. Vi må undersøge dette behov og derpå tilrettelægge regnskabet, så det så vidt muligt opfylder dette behov.

Den anden problemstilling, den såkaldte *teoretisk-økonomiske*, har som centrum de økonomiske analyser. Disse analyser bygger dog ikke på praktisk forekommende kalkulesituationer, men på teoretisk stærkt forenklede modelkonstruktioner, hvor forholdet mellem ganske få materielle faktorer analyseres.

De to problemstillinger, den regnskabsteoretiske og den teoretisk-økonomiske, har fra begyndelsen været grundforskellige og har medført stærkt afvigende idèkomplekser. Imidlertid er der her i landet fra Winding Pedersens, Palle Hansens og Schneiders side gjort et stort arbejde for at bringe de to idèkomplekser i indbyrdes harmoni.

Det omfattende, logisk opbyggede kompleks af viden, som vi nu har

- 1) gennem den regnskabsteoretiske opbygning af det interne regnskab,
- 2) gennem den teoretisk-økonomiske udformning af økonomiske analysemetoder,
- 3) gennem bestræbelserne på at bringe harmoni og overensstemmelse mellem de regnskabsteoretiske og de økonomiske begreber,

danner den nødvendige basis for, at vi nu kan anlægge en tredje, vigtig synsvinkel, nemlig den *teknisk-økonomiske synsvinkel*.

Denne tredje problemstilling tager sit udgangspunkt i virksomhedens materielle tilstand som et samlet kompleks. Denne sidste problemstilling er således *en praktisk problemstilling*. Vi skal i det efterfølgende uddybe selve denne problemstilling.

Det principielle forhold mellem regnskab og kalkule.

Inden vi går videre, vil det dog være hensigtsmæssigt at fremhæve, at kalkuler og regnskaber nok bør bringes i indbyrdes harmoni, således at oplysninger fra regnskabet lettest muligt kan anvendes i kalkulerne og omvendt, men der vil altid være principielle forskelle, som klartest kommer frem i *det forskelligartede omkostningsbegreb*, som må anvendes i henholdsvis regnskab og kalkuler.

Medens omkostninger i alle tilfælde er vurderet forbrug, så er udgangspunktet for regnskabsvæsenet det totale forbrug, som skal vurderes og placeres. Basis for regnskabsvæsenets omkostningsbegreb er altså konstatering af de totale periodeomkostninger, som derpå udstykkes efter forskellige kriterier. Udgangspunktet for kalkulerne er derimod de alternative ændringer i forbruget, som skal vurderes. Basis

for kalkulernes omkostningsbegreb er således Winding Pedersens såkaldte »offerdefinition«.

De to omkostningsdefinitioner, »offerdefinitionen« og »regnskabsdefinitionen«, har begge en sideordnet selvstændig betydning, hver baseret på sin behandlingsform.

Da behandlingsformen er forskellig, vil man fra kalkulesiden ikke kunne forlange eller forvente, at regnskabet fuldstændig skulle tilpasses rene kalkuleformål. Derfor isoleres spørgsmålet om forholdet mellem regnskab og kalkuler til et spørgsmål om, *hvilke behov for oplysninger man har i kalkulerne*. I anden omgang kommer derpå spørgsmålet om, i hvilket omfang regnskabet kan tilfredsstille behovet. I det efterfølgende skal vi koncentrere os om det første spørgsmål; det andet spørgsmål bliver kun i begrænset omfang berørt sidst i denne artikel.

Teknisk skitse af problemstillingen.

En teknisk proces kan enten videreføres i fremtiden som i fortiden, eller den kan ændres ved, at alle eller nogle af de tekniske faktorer, som indgår i processen, ændres. Den tekniske analyse af processen går i princippet ud på at undersøge:

- a) hvilke faktorer der kan varieres indenfor analysefeltet,
- b) hvorledes faktorerne kan varieres enkeltvis,
- c) hvilken indbyrdes afhængighed der er mellem de enkelte faktorerers variationer.

Det er følgelig de materielle faktorerers variationsforhold og den omkostningsmæssige vurdering af disse variationer, der er det centrale element i de teknisk-økonomiske kalkuler. Vi skal derfor betragte de materielle faktorerers variationsforhold og gennemgå denne problemstilling for herudfra at drage visse konklusioner i relation til det interne regnskab. Vi kan kalde dette grundproblem for den tekniske dynamik i virksomheden.

Den tekniske dynamik.

Det materielle forbrug i virksomheden kan betragtes fra 3 synsvinkler: *forbrugsarterne*, *forbrugsstederne* (afdelingerne) og ud fra formålet; det vigtigste umiddelbare formål er naturligvis *produkterne*¹⁾.

¹⁾ Når produkterne kan placeres som et hovedformål blandt andre formål, er det i den hensigt at anvende formålsbetegnelsen som en total synsvinkel (jfr. min bog: Bidrag til Belysning af Rationaliseringsproblemerne i Industrivirksomheder, Kbh. 1951), ligestillet med de to andre synsvinkler.

1. synsvinkel: forbrugsarterne.

Holdes de forbrugende afdelinger og formålene konstante, og ser vi bort fra almindeligt svind og spild, består der et sammenspil mellem de enkelte forbrugsarter, som er velkendt indenfor den økonomiske teori under betegnelsen substitution. Som bekendt kan man i næsten enhver teknisk proces i et vist omfang erstatte nogle materialekvaliteter med andre, og forbruget af en del arbejdspræstationer kan indskrænkes gennem udvidet forbrug af andre arbejdspræstationer, lige så vel som eksisterende anlæg kan udskiftes med andre anlæg.

Imidlertid er forudsætningen om konstante afdelinger og produkter urealistisk i en praktisk kalkulesituation, og der fremkommer for enhver ændring i afdelingerne og produkterne en ny forbrugssituation, og for hver enkelt situation må forholdet mellem de enkelte forbrugsarter tilrettelægges ud fra substitutionsprincippet.

De teknisk-økonomiske kalkuler har brug for en detaljeret specifikation af de forbrugsarter, som benyttes i den paagældende kalkulesituation. Dette behov for detaljerede specifikationer af forbrugsarter kan regnskabsvæsenet ikke opfylde direkte; der er jo en snæver grænse for, hvor detaljeret det interne regnskab kan tilrettelægges, når det både skal være overskueligt og billigt i drift. Men regnskabet kan tilrettelægges, således at man uden vanskelighed kan fremskaffe det detailmateriale, hvorpå regnskabet er opbygget, og dette detailmateriale kan da være organiseret formularmæssigt, således at det giver de til kalkulen nødvendige oplysninger.

En sådan kontakt fra kalkulen over det interne regnskab til detailmaterialet nødvendiggør, at det interne regnskabs omkostningsartsspecifikation svarer til hovedgrupperne af de artsspecifikationer, der almindeligvis er brug for i kalkulerne.

Det herudfra stillede krav til regnskabsvæsenet om hensigtsmæssig tilrettelæggelse af omkostningsartsspecifikationerne og om let og direkte adgang fra de i regnskabet specificerede tal til detailmaterialet vedrører da ikke regnskabsvæsenets principper -- kun dets organisatoriske tilrettelæggelse.

2. synsvinkel: produkterne.

Når man som køber står overfor at vælge imellem forskellige produkter til at dække et givet behov, spørger man efter produktets egenskaber, størrelse og form foruden selve prisen. Disse karaktertræk for de enkelte produkter anses ved almindelige forbrugsgoder for stabile over længere tidsrum. Både regnskabsteoretikere og økonomer

har derfor for produkternes vedkommende betragtet alene pris og mængde som variable, medens produkternes øvrige karaktertræk blev anset for konstante. En væsentlig interesse for produkternes øvrige karaktertræk og en forståelse af produkternes mangesidigt variable egenskaber er dog fremkommet i de senere år, jfr. bl. a. Brems' disputats¹⁾ om kvalitetsbegrebet og professor Chamberlins foredrag på handelshøjskolen for nogle år siden med titlen »Produktet som variabel«.

Lad os betragte et almindeligt masseproduceret forbrugsgode, f. eks. en pilsner af et bestemt mærke. Det er i den almindelige bevidsthed et så konstant produkt som vel noget. Men produktet kan variere med hensyn til smag, farve, lugt, kulsyreindhold, temperatur og flaskens renhedsgrad, fyldthedsgrad o. s. v.

Ud fra den teoretisk-økonomiske synsvinkel må virksomhedens reaktion overfor alle disse produktvariationer deles i to grupper:

- 1) bestræbelser på at begrænse variationerne til at ligge indenfor givne tolerancer, altså en bestræbelse på at gøre produktet ensartet og undgå tilfældige udsving;
- 2) bestræbelser på at udnytte kendskabet til de respektive produktvariationer ved enten at differentiere produktet eller forskyde tolerancerne.

Produktvariationerne er således et uhyre vigtigt teknisk-økonomisk problem, og variationerne gennemsyrrer hele den interne omkostningsdannelse, således at omkostningernes variation med de forskellige produktvariationer bliver et centralt problem i de teknisk-økonomiske kalkuler.

Medens selv små variationer i de enkelte produkters kvalitet har stor indflydelse i den masseproducerende virksomhed, ligger hovedinteressen i de serieproducerende virksomheder på mere grove produktvariationer.

Lad os eksempelvis betragte en produktvariation, som går ud på, at et produkt, som bliver fremstillet i een type, skal planlægges fremstillet i to typer.

Fig. 2 er udgangssituationen, hvor vi kun fremstiller produktet i een type, specificeret for mellemproduktet »a«, der passerer 6 afdelinger som angivet ved pilene. Mellemprodukterne a, b og c produceres og afleveres til et mellemlager. Herefter finder montering sted.

¹⁾ Product Equilibrium under Monopolistic Competition, Cambridge, Mass., 1951.

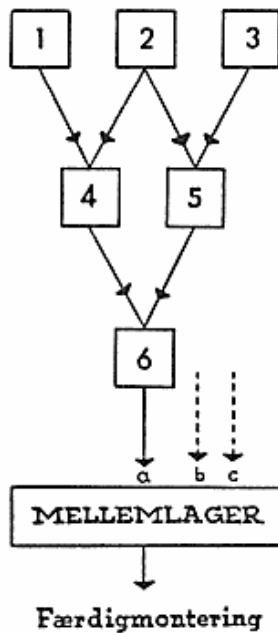


Fig. 2

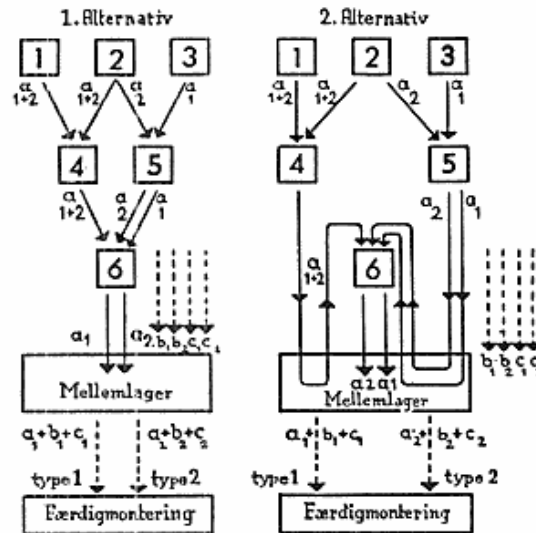


Fig. 3

Derpå deles produktet i 2 typer. Det betragtede mellemprodukt »a« må nu deles i 3 grupper:

- a_1 de dele af a, eller den tekniske behandling af a, som bliver speciel for type 1.
- a_2 de dele af a, eller den tekniske behandling af a, som bliver speciel for type 2.
- a_{1+2} de dele af a, eller den tekniske behandling af a, som er fælles for type 1 og 2.

Fig. 3 viser derpå 2 alternative udformninger af produktionsforholdene: 1. alternativ, en samlet udformning svarende til udgangssituationen, betydelig kompliceret ved opdelingen i de to typer, eventuelt med en serie for hver type; 2. alternativ, en forenklet udformning ved opdeling i 5 selvstændige serier (a_{1+2} i 1, 2 og 4; a_2 i 2 og 5; a_1 i 3 og 5; a_1 i 6; a_2 i 6) og større anvendelse af mellemlageret (a_{1+2} , a_1 og a_2 passerer over mellemlageret som et led i 2. alternativs produktionsproces, medens de i 1. alternativ går direkte fra afdeling til afdeling). Seriernes størrelse, antal, art, passagetid og passagevej samt dens relation til mellemlageret bliver således vidt forskellig i de 2 alternativer. Da der iøvrigt kan være tale om en række andre mulige alternativer, medfører overgangen fra 1 type til 2 typer en række variable tilpasningsmuligheder på alle de ovennævnte felter.

Valget mellem en række alternative løsninger for de enkelte produktvariationer må foretages ud fra en bedømmelse af, hvorledes forbruget varierer med de tekniske faktorer, eller økonomisk: hvorledes omkostningsarterne varierer med serierne og deres tilrettelæggelse.

Eksempelvis kan følgende arbejdspræstationer varieres i dette eksempel:

indstillingstiden, der er afhængig af seriens art og størrelse,
 fremstillingstiden,
 transporten mellem maskinerne og til og fra lageret,
 arbejdet på lagrene,
 kontrolarbejdet,
 instruktions- og ventetid,
 antallet af ordre- og arbejdssedler og det dertil knyttede administrative arbejde.

Hertil kommer behovet for opspændings-, måle- og specialværktøj og variationer i materialeforbrug og anlægspræstationer.

Arten og omfanget af de teknisk-økonomiske kalkuler er her beskrevet med udgangspunkt i produktet. Selvfølgelig kan man ikke forudsætte opstilling af kalkuler for hver enkelt disposition; man drager generelle slutninger mellem en række tilnærmelsesvis ensartede situationer, men kalkulerne er nødvendige, for at man kan opbygge sådanne direktiver for virksomhedens tilrettelæggelse og yderligere tilpasse tilrettelæggelsen frem gennem tiden til de ændrede situationer.

Hvilke krav stiller kalkulerne med udgangspunkt i produktet til regnskabsvæsenet?

Det første vigtige ønske går ud på, at regnskabet etablerer *en regnskabsmæssig kontakt mellem omkostningsarterne og de produktfaktorer, hvormed de respektive omkostningsarter varierer.*

De vigtigste produktfaktorer er f. eks. ved serieproduktion produktionsarterne, serierne og produktdele; i en masseproducerende virksomhed som et bryggeri kan det f. eks. være ølsorterne, flaskerne og kasserne. Produktfaktorerne er forskellige fra virksomhed til virksomhed, og det er forholdet mellem disse faktorer og omkostningsarterne, som de teknisk-økonomiske kalkuler har brug for at få oplyst af regnskabsvæsenet i den udstrækning, det er muligt.

Nu er forholdet mellem produktfaktorerne og omkostningsarterne ikke altid direkte og enkelt; det kan hyppigt være ret kompliceret og indirekte. Men jo mere kompliceret sammenspillet er, desto vigtigere er det, at regnskabet giver oplysning om hovedrelationerne, så man herved får et anvendeligt udgangspunkt for de videre analyser.

Det naturlige ville være at benytte *ordreregnskabet*, som netop lægger hovedvægten på relationer mellem omkostningsarter og produkter; men man kan ikke anvende ordreregnskabet stykkefterkalkulation, medmindre man fjerner eller udskiller hele den arbitrære del af omkostningstilregningerne, eftersom den arbitrære del skaber et falsk billede af variationsforholdene.

I det moderne regnskabsvæsen er der en tendens til at forkaste ordreregnskabet som system og i stedet anvende *afdelingsregnskabet*. Dette regnskab etablerer kun kontakten mellem omkostningsarterne og produktfaktorerne over afdelingerne som mellemlid. Afdelingsregnskabet giver ganske vist muligheder for kortperiodisk omkostningskontrol på afdelingsbasis og opfylder herved et behov, som ligger udenfor det her behandlede felt; men til gengæld vanskeliggør det de teknisk-økonomiske analyser ud fra produktfaktorerne, fordi den direkte kontakt mellem forbruget og produktfaktorerne er afbrudt i dette regnskab.

3. synsvinkel: afdelingerne (omkostningsstederne).

Afdelingsregnskabet skulle her have den fordel for de teknisk-økonomiske kalkuler ud fra afdelings-synsvinklen, at selve synsvinklen er ens. Grundforskellen mellem afdelingsregnskabet og de teknisk-økonomiske kalkuler ud fra afdelings-synsvinklen er den, at det kortperiodiske regnskab kontrollerer ud fra konstanter, nemlig standardsatser, medens de teknisk-økonomiske analyser må betragte afdelings-elementerne som variable. Til dette brug er standardsatserne ikke blot unødvendige, men kan endog være generende, fordi de anvendes til alle mellemregninger i det interne regnskab som arbitrære elementer, der skjuler de variationsforhold, som er af interesse for den enkelte kalkule.

For at illustrere de teknisk-økonomiske variationsforhold i en afdeling kan vi opstille et simpelt eksempel. Vi har en afdeling bestående af to anlæg. Vi betragter afdelingens fremstilling af et givet produkt, idet der for en given periode skal fremstilles en given mængde af produktet. De to anlægs kapacitet er i forvejen beslaglagt i forskellig grad af andre produkter, som holdes konstante. De to anlæg har følgelig forskellig restkapacitet, som kan benyttes til det pågældende produkt. Det teknisk-økonomiske problem er herefter: Hvorledes skal produktionen af produktet fordeles på de to anlæg?

Dette spørgsmål kan omformes til følgende spørgsmål: Hvilke omkostningsarter påvirkes af denne variable disposition?

Størstedelen af de omkostningsarter, som indgik i det omtalte eksempel for produktsynsvinklen, indgår også her; men variationerne i forbruget afhænger her hverken af produktet eller af serierne, som kan sættes konstante, men af fordelingen af den pågældende produktion på de to anlæg.

Foruden disse forbrugsarter påvirkes også det forbrug af goder, som knytter sig til de respektive to anlæg uden direkte tilknytning også til de behandlede produkter. Dette forbrug, som stort set kan kaldes vedligeholdelsesforbruget, afhænger også af anlæggene og deres udnyttelsesgrad.

Som fællesnævner for denne fordelingsvariation har vi altså

- a) anlæggenes karakteristika,
- b) anlæggenes udnyttelsesgrad.

De mange forbrugsarter, vurderet i omkostninger, kan for denne problemstilling sammenstilles i en figur, hvor den konstante mængde af produktet x_a fordeles på de to anlæg, således at alle fordelingskombinationer for x_a konst. viser sig for de to anlæg I og II i de to respektive omkostningskurver, K_I med udgangspunkt i x_{a0} og K_{II} med udgangspunkt i x_a konst.

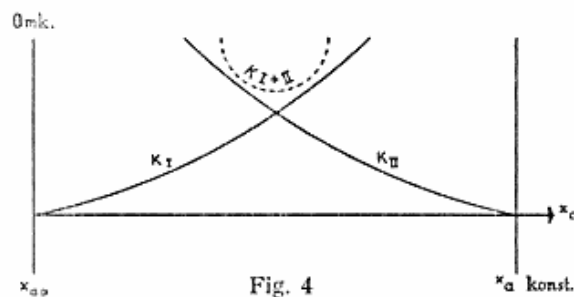


Fig. 4

Superponeringskurvens minimum giver den mest økonomiske kombination. Bestemmer man optimum ved grænseomkostningerne, bliver resultatet

$$\frac{\delta K_I}{\delta x_a} = - \frac{\delta K_{II}}{\delta x_a}.$$

Det er iøvrigt ikke formålet her at gå ind på teknisk-økonomiske kalkuleproblemer. Eksemplet skal kun vise, at der selv inden for så snævert et aframmet afdelingseksempel består et udpræget variabilitetsproblem ved variation i den relative udnyttelse af to konkurrerende anlæg.

Der består på afdelingssiden iøvrigt mange andre variationsproblemer end netop anlæggenes relative udnyttelsesgrad; f. eks. ændret arbejdstilrettelæggelse, herunder f. eks. omplacering af transportarbejdet, ændrede kontrolofforhold, forandringer i organisationsforholdene, ændrede vedligeholdelsesforhold; en anden variabel side af afdelingspolitikken er maskinerne, deres indbyrdes placering, fornyelser, forsyning med specialværktøj; en tredje side er mellemlagertilrettelæggelsen.

Vi skal ikke her uddybe disse problemstillinger, men kun fastslå, at der fra afdelingssynsvinklen er lige så utallige variationsmuligheder for omkostningsarterne, som der er fra produktsynsvinklen, samt fremhæve, at det almindelige standard-afdelingsregnskab ikke udgør noget anvendeligt grundlag for disse kalkuler.

Formulering af behovet for oplysninger til de teknisk-økonomiske kalkuler i relation til det interne regnskab.

De teknisk-økonomiske kalkuler er af vidt forskellig art i de forskellige virksomheder. Alt efter virksomhedens type og størrelse har kalkulerne en forskellig form og et forskelligt behov for oplysninger og stiller derfor et forskelligt krav til det interne regnskab. Der er dog i kalkulernes behov for oplysninger en række generelle træk, som har relation til det interne regnskabs principielle opbygning. Vi skal søge at drage disse generelle træk frem.

Kalkulernes art, omfang og indhold kan kun i begrænset omfang overses på forhånd, og det interne regnskab kan heller ikke tage alle hensyn. Det er således indlysende, at regnskabet ikke kan og heller ikke skal kunne opfylde alle analysers krav. Vi må derfor spørge: *Hvilke krav skal opfyldes af regnskabet for at man kan gennemføre de teknisk-økonomiske kalkuler?*

Det absolutte krav må være, at man har et grundmateriale — i form af rekvisitioner, arbejdsedler og rapporter — som indeholder de oplysninger, som er nødvendige for de teknisk-økonomiske kalkuler.

De oplysninger, som er nødvendige og tilstrækkelige til alle kalkuleformål, er for hvert enkelt forbrug, svarende til de gennemgåede 3 synsvinkler:

- forbrugets art (omkostningsarter og omkostningsbeløb),
- forbrugsstedet,
- forbrugsformålet (produkterne).

Dernæst er det afgørende, at disse tre sæt oplysninger for forbruget

er standardiserede således, at oplysningerne fremtræder klart, entydigt og objektivt.

Men for at registreringsmaterialet kan udnyttes, må det systematiseres. Da grundmaterialet samtidig skal samles til brug for det interne regnskab, vil det være naturligt at tilrettelægge regnskabets systematisering af grundmaterialet således, at denne systematisering kan danne en anvendelig indgang for de teknisk-økonomiske kalkuler til grundmaterialet.

Hvis vi som systematiseringsinddeling vælger omkostningsarterne, vil regnskabet — uden hensyn til hvilket regnskabssystem der anvendes — kunne benytte en specificering i omkostningsarter, som også er hensigtsmæssig for kalkulerne. Fælles omkostningsspecifikationer bliver således fælleselementet for både kalkule og regnskab. Herfra kan kalkulerne foretage sine analyser, og herudfra kan regnskabsafslutningen opbygges.

De krav, der stilles af kalkulerne, er således dels *krav til grundmaterialet*, som er fælles for regnskab og kalkuler, dels *krav om en indgangsnøgle* til dette materiale gennem regnskabets omkostningsartsspecifikation. Disse krav kan opfyldes af regnskabet, uden at det behøver at ændre struktur. Opfyldelsen af dette krav betyder, at vi bliver i stand til at gennemføre kalkule og internt regnskab efter hver sine principper, men uden andet fælles end registreringsgrundmaterialet og en fælles indgangsnøgle til dette.

Men vi ville dog gerne frem til, at det interne regnskab skulle være en oplysningskilde for kalkulerne, og det næste vigtige spørgsmål bliver derpå: *Kan regnskabets struktur ikke ændres således, at regnskabet tilpasses kalkuleformålene?*

Vi må først spørge: Hvilke principper må gælde for registreringsmaterialet til brug for kalkulerne, og hvori adskiller de sig fra regnskabsvæsenets principper?

A. Kalkulerne har i registreringen brug for både relationerne mellem forbrugsarter og afdelinger og mellem forbrugsarter og forbrugsformål (produkter). Regnskabsvæsenet måtte, hvis det umiddelbart skulle opfylde dette formål sideordnet, indeholde *både en stedregistrering og en formålsregistrering*.

B. Dernæst kan kalkulerne alene baseres på de *faktiske omkostninger*. Det er kun de faktiske relationer, der kan danne grundlag for rationaliseringsanalyser. Standardsatserne kan, hvis man vil have dem med i billedet, kun udtrykke det forventede eller det ønskede, altså

Omkostn.arter	omkostningssteder						omkostningsformål					
	produkter			andre formål								
	A	B	C	.	.	.	1	2	3	I	II	III
a ₁												
a ₂												
a ₃												
.												
.												
.												

Fig. 5

resultatet af de valgte dispositioner, og kan således ikke benyttes som oplysningsgrundlag om de faktiske forhold til brug for kalkulerne.

C. Hertil kommer, at det regnskabsmæssige grundlag *ikke må indeholde arbitrære fordelinger*. Det er altså ikke nok, at standardsatserne fjernes fra det fælles regnskabsgrundlag; de faktiske omkostninger må heller ikke fordeles arbitrært over afdelinger og produkter.

Hvorledes kan det interne regnskab opfylde sådanne radikale krav?

Det kan det gøre, hvis man deler det interne regnskab op i to dele: a) en registrering som opfylder de nævnte krav på den ene side, og b) en intern regnskabsafslutning på den anden side, som indeholder alle de arbitrære elementer, som er nødvendige for at foretage denne afslutning.

Konsekvenserne af en sådan fremgangsmåde er vidtrækkende og kan ikke på forhånd overskues. Der skal også, inden man kan vurdere en sådan fremgangsmåde, udføres et stort arbejde på at fortolke og systematisere begreberne omkostningsarter, omkostningssteder og omkostningsformål samt udskille de arbitrære fordelinger og omvurdere standardbegrebet, således at både grænsen mellem faktisk registrering og arbitrær regnskabsafslutning bliver klar og også således, at registreringsdelene giver en fuldt anvendelig systematisk oversigt over de faktiske forhold. I denne artikel — ud fra den heri valgte synsvinkel — skal dette problem kun berøres, ikke behandles.

Man kan selvfølgelig ikke benægte, at der ud fra de teknisk-økonomiske kalkuler stilles et nyt krav til det interne regnskab ved siden af alle de andre krav; men jeg er sikker på, at man vil opdage — i det omfang dette krav opfyldes — at den muliggjorte lettere opbygning af de teknisk-økonomiske kalkuler og den voksende anvendelse af disse kalkuler gradvis vil formindske betydningen af den nuværende auto-

matisk prægede detaljerede kortperiodiske omkostningskontrol, således at den interne regnskabsopbygning efterhånden kan forenkles.

Der gøres i denne artikel ikke noget forsøg på at skitsere regnskabsmæssige udformninger af de her fremsatte tanker; dels er det et for stort emne for en passant bemærkning, dels findes der også andre vigtige kalkuleproblemer end de her omtalte teknisk-økonomiske, nemlig merkantile og administrative. Når regnskabet skal sættes i relation til kalkulerne, må det blive alle kalkulerne, ikke blot de teknisk-økonomiske, men også de administrative og merkantile.

Inden for den store emnekreds, det behandlede problem omfatter, har jeg begrænset mig til

- 1) at beskrive det store behov der er for teknisk-økonomiske kalkuler som følge af de utallige variationsmuligheder produkt- og afdelingsfaktorerne kan gøres til genstand for, og de store omkostningsminimaliseringsmuligheder der knytter sig hertil;
- 2) at fremføre, at det interne regnskab ikke direkte kan anvendes hertil som følge af de væsensforskellige principper, som må være gældende for henholdsvis kalkule og intern regnskabsafslutning;
- 3) at fastslå, at registreringsgrundmaterialet må kunne benyttes både til kalkuler og til regnskabet, og at der via omkostningsarterne bør være en fælles indgangsnøgle til grundmaterialet;
- 4) at overveje, om det fælles grundlag for kalkuler og internt regnskab kan føres op i den interne omkostningsstatistik, således at det interne regnskab deles i en objektivt registrerende omkostningsstatistik og klart adskilt herfra en subjektiv regnskabsafslutning.

Jeg tror, at større interesse for kalkulerne og forståelse af de hertil knyttede mere elastiske kontrolmuligheder gradvis vil reducere betydningen af detaljeret kortperiodisk omkostningskontrol, som efter min mening er af mere formel end reel værdi. En voksende interesse blandt økonomer, revisorer og regnskabsteoretikere for kalkuleproblemernes relation til regnskabet kan føre til en ny udvikling for regnskabsvæsenet af stor værdi for rationaliseringsbestrebelse.