

Målsætningens placering i langtidsplanlægningen¹⁾.

I. Virksomhedens målsætningsproblem

Af BØRGE G. JOHANSEN²⁾

Uagtet at ingen finder på at karakterisere planlægning på lang sigt som nogen særlig let opgave, og selv om intet fornuftigt menneske kunne tænke sig erhvervslivets dispositioner baseret på åbenbaringer, som særligt indviede kan få ud af glaskugler og kaffegrums, synes det at være en yndet indledning til diskussioner om langtidsplanlægning at citere hvad Storm Petersen har sagt om vanskeligheden ved at spå især om fremtiden. Om ikke for andet så for afvexlingens skyld kan det derfor nok være på sin plads at betjene sig af et andet Storm P-citat, der let omskrevet går ud på, at der er så mange, som taler om langtidsplanlægning, men kun så få, der gør noget ved den. At der er talt og skrevet en hel del om langtidsplanlægning er ubestrideligt, og lige så ubestrideligt er det, at det endnu kun er et beskedent antal erhvervsvirksomheder, der har evnet at gribe dette centrale problem an på en sådan måde, at der bliver en rimelig sandsynlighed for optimal virkning af de samlede bestræbelser, der udfoldes inden for de enkelte delfunktioners rammer.

Selv i moderne indrettede og meget rationelt drevne virksomheder er det almindeligt, at den samlede foretagsomhed tilrettelægges ud fra en vurdering af de sandsynlige optima for en række delfunktioner omend med en vis tilpasning af åbenlyse uoverensstemmelser, således som de eksempelvis kan forekomme mellem produktions- og afsætningsmuligheder. Disse funktioner kan meget vel være nøje analyseret og planlagt, men hvor vidt summen af alle handlinger under delfunktionerne fører til den optimale målopfyldelse, som må være den inderste mening med

¹⁾ Indlæg på N. C. F.-kongressen »Lång Sikt«, Stockholm, 27. september 1962.

²⁾ Civiløkonom, direktør.

Målsætningens placering i langtidsplanlægningen¹⁾.

I. Virksomhedens målsætningsproblem

Af BØRGE G. JOHANSEN²⁾

Uagtet at ingen finder på at karakterisere planlægning på lang sigt som nogen særlig let opgave, og selv om intet fornuftigt menneske kunne tænke sig erhvervslivets dispositioner baseret på åbenbaringer, som særligt indviede kan få ud af glaskugler og kaffegrums, synes det at være en yndet indledning til diskussioner om langtidsplanlægning at citere hvad Storm Petersen har sagt om vanskeligheden ved at spå især om fremtiden. Om ikke for andet så for afvexlingens skyld kan det derfor nok være på sin plads at betjene sig af et andet Storm P-citat, der let omskrevet går ud på, at der er så mange, som taler om langtidsplanlægning, men kun så få, der gør noget ved den. At der er talt og skrevet en hel del om langtidsplanlægning er ubestrideligt, og lige så ubestrideligt er det, at det endnu kun er et beskedent antal erhvervsvirksomheder, der har evnet at gribe dette centrale problem an på en sådan måde, at der bliver en rimelig sandsynlighed for optimal virkning af de samlede bestræbelser, der udfoldes inden for de enkelte delfunktioners rammer.

Selv i moderne indrettede og meget rationelt drevne virksomheder er det almindeligt, at den samlede foretagsomhed tilrettelægges ud fra en vurdering af de sandsynlige optima for en række delfunktioner omend med en vis tilpasning af åbenlyse uoverensstemmelser, således som de eksempelvis kan forekomme mellem produktions- og afsætningsmuligheder. Disse funktioner kan meget vel være nøje analyseret og planlagt, men hvor vidt summen af alle handlinger under delfunktionerne fører til den optimale målopfyldelse, som må være den inderste mening med

¹⁾ Indlæg på N. C. F.-kongressen »Lång Sikt«, Stockholm, 27. september 1962.

²⁾ Civiløkonom, direktør.

den samlede foretagsomhed, vil man af gode grunde oftest leve i lykkelig uvidenhed om.

For at kunne planlægge på lang sigt må man selvsagt besidde et grundigt kendskab til sit udgangspunkt og herunder det forløb, der ligger før planlægningstidspunktet. Lige så selvfølgelig må man have en klar forestilling om, hvad det er man vil. Har man ikke gjort sig sit mål klart, må det ret beset være meningsløst at forsøge sig med langtidspanlægning. Planlægningen iværksættes jo, for at man kan blive herre over begivenheder, men har man ikke klart formuleret, hvad det er man vil med sin virksomhed, vil sandsynligheden for at blive begivenhedernes herre være meget ringe. Man må så snarere affinde sig med at blive slave af tilfældigheder.

Til det mål eller kompleks af mål, man ønsker at få opfyldt ved hjælp af sin virksomhed, bør der stilles to strenge krav. Målet eller målkomplekset bør for det første være konkret formuleret, så det ved hjælp af en relevant virksomhedspolitik er praktisk muligt at styre samtlige handlinger i den rigtige retning. Det skal dernæst være realistisk i den forstand, at det både er praktisk opnåeligt og udtrykker ønskerne hos samtlige de i virksomheden interesserede. At sådanne krav til en virksomheds målsætning formentlig kun honoreres af et fåtal af foretagender, er der ingen grund til at lægge skjul på, og man tør derfor antage, at meget af den langtidspanlægning, som hidtil har fundet sted, har været blottet for realisme eller i bedste fald uden den optimale virkning, der kunne have været resultatet. Grunden til denne manglende realisme må man vel først og fremmest søge i den udtalte konservatisme, som præger de fleste virksomhedsejere og -topledere. De har vanskeligt ved at frigøre sig for den tro og lære, der engang er bibragt dem, og som de finder behageligt forenelig med den intuition og de følelser, der for så mangen en virksomhed har været og stadig er aldeles afgørende for dens planer og funktioner. Disse ejere og ledere synes at klamre sig krampagtigt til den klassiske liberalismes teser og til læren om gevinstmaximering på længere sigt, og de har ikke villet eller kunnet indse, at udviklingen har nødvendiggjort en revideret opfattelse af det grundlag, hvorpå man i vore dages samfund må bygge og drive et erhvervsforetagende. Den klassiske liberalismes konventionelle visdom er forkastet under begivenhedernes tryk, siger *Galbraith* i *Det rige samfund*, og med hensyn til gevinstmaximeringen forholder det sig utvivlsomt nøje sådan som Svenska Handelsbankens administrerende direktør, *Tore Browaldh*, har udtrykt det i sin bog *Företagaren och samhället*, at

de moderne samfundsvidenskaber klart har vist, hvorledes individernes handlinger bestemmes af mange forskellige motiver og vurderinger, således at den tanke, at erhvervslivets ledere i og med at de driver deres foretagender skulle have opgivet disse motiver og vurderinger for udelukkende at lade sig lede af ønsket om størst mulig gevinst, må falde på sin egen urimelighed.

Det ville næppe være vanskeligt ved hjælp af eksempler fra det praktiske erhvervsliv at få verificeret rigtigheden af direktør Browaldhs udtalelse, men det er formentlig unødvendigt at gøre det, da enhver ved nærmere eftertanke vil være klar over, at den os naturgivne trang til foretagsomhed, kaldet til en bestemt beskæftigelse, indstillinger af altruistisk, national eller lokalpatriotisk art, ønsker om prestige og magt og endnu flere incitamerter kan være nok så vægtige som ønsket om størst mulig gevinst. Alligevel er det forbavsende mange virksomhedsledere, der lader gevinstmaximeringen stå som foretagsomhedens mål. De bestrider ikke, at de også har andre mål eller at gevinsten kan være et sekundært mål for dem, men de styrer efter gevinstmålet, fordi de anser det for praktisk. Opfyldes gevinstmålet anses det for muligt også at få opfyldt andre mål.

Hensynet til det praktiske er forståeligt bl. a. af den grund at den driftsøkonomiske litteratur helt har været præget af modeller, hvori gevinstmaximering står som målet for en virksomheds handlinger. Den økonomiske teori har ikke hidtil ydet erhvervslivets folk synderlig hjælp i form af en anvendelig model omfattende en flerhed af mål, og økonomiske teoretikere udtrykker stadig den opfattelse, at pædagogernes anvendelse af gevinstmaximeringsmodellerne er hensigtsmæssig for tingenes forenkling og demonstration af det principielle i tankegangen³). At gevinst kan muliggøre andre måls opfyldelse lader sig selvfølgelig ikke benægte, men målopfyldelsens grad må helt afhænge af delmålenes art, vægt og konstellation, og i praktisk erhvervsliv vil man støde på adskillige mål, som slet ikke eller kun delvis kan opfyldes ved hjælp af gevinst. For flertallet af virksomheder kan det derfor ikke være rigtigt, at en optimal målopfyldelse er mulig, hvis man alene lader gevinsthensynet være afgørende for fastlæggelsen af sin politik.

At gevinstmaximeringsmålet i dag må anses for urealistisk kan er-

³) Bl. a. Leif Holbæk-Hansen i »Noen betragtninger over grensebetraktningenes begrensninger« i *Det danske marked*, januar 1962.

hvervslivet selv præstere talrige beviser på, og hvad pædagogernes modelanvendelse angår, kan det være på sin plads at minde om, at abstraktioner har det med at føre nye abstraktioner med sig. Og hvis man oprindeligt har abstraheret ud fra ganske urealistiske modeller, risikerer man at fare vild i ord om ord, som de studerende i forvejen kan have svært nok ved at oversætte, når de skal til at løse opgaver i praxis. Mange dimittender har utvivlsomt haft deres største vanskelighed netop i forsøgene på at skaffe lydhørhed hos virksomhedernes ejere og ledere for anvendelsen af de metoder og modeller, de økonomiske teoretikere har lært dem, og de vil nok kunne berette om adskillige situationer, hvorunder deres synspunkter er blevet anfægtet med henvisning til, at teori er én ting, men praxis noget andet.

Tanken om en exakt formulering af virksomhedernes realistiske mål er opstået, fordi det ikke kan være rigtigt at bygge empiriske undersøgelser på en så forenklet og urealistisk forudsætning som gevinstmaximeringen, og fordi man i det praktiske liv ikke med optimal virkning af sine bestræbelser kan stile mod noget, man ikke har en klar forestilling om. Derudover kan tanken siges at være en konsekvens af den historiske udvikling, idet der i den forbindelse henvises til kravet om, at målet bør udtrykke ønskerne hos samtlige de i virksomheden interesserede. Betragter man udviklingen fra Adam Smith og de socialistiske utopister op til vore dage, ses det tydeligt, hvorledes de to økonomiske opfattelser har nærmet sig hinanden. Det er af mange grunde nærliggende at antage, at principforskellen inden for en overskuelig fremtid vil forsvinde på den måde, at den liberalistiske opfattelse, selv sagt stærkt påvirket af de samfundspolitiske muligheder, vil tilpasse sig således, at den bliver acceptabel for dem, der oprindeligt har bekendt sig til den socialistiske opfattelse. Moderate økonomer fra de to lejre har længe været på talefod, og foreningen på det for dem begge acceptable ståsted behøver ikke at ligge langt forude. Dette være sagt mange år efter at en fremtrædende konservativ politiker forsikrede, at vi jo alle er en slags socialister, og fik kvittering af en lige så fremtrædende socialdemokrat, som fandt, at vi jo alle er en slags liberalister. I denne venlige ordvexling var der allerede dengang megen realisme. For dem, der alligevel måtte finde tankegangen for virkelighedsfjern, kan det være rimeligt at henvise til den indflydelse på mål og politik, der er givet vesttyske virksomheders arbejdere og funktionærer⁴⁾, og til

⁴⁾ § 76 i Bundesbetriebsverfassungsgesetz af 11. oktober 1952.

de tilløb til krav om medbestemmelsesret, som forbundsformand *Hans Rasmussen* m. fl. har skitseret⁵⁾).

Det er utvivlsomt en opfattelse, som mange vil have vanskeligt ved at diskutere lidenskabsløst selv ud fra den antagelse, at tendensen kan tænkes befordret mindre af de beskæftigedes ønsker om revision af indkomstfordelingen end af deres interesse for de foretagender, de er knyttet til, og om hvis mål og midler de meget vel kan have en mening, der er fuldt så fornuftig og velfunderet som den, der hos en aktionær kan formes ud fra læsning af årsregnskaberne med dertil hørende beretninger.

Medens de hidtidige indlæg i diskussionen tyder på, at de økonomiske teoretikere accepterer tanken om det realistiske målkomplex og blot holder hånden over gevinstmaximeringsmodellerne, fordi de endnu ikke har bedre modeller til at anskueliggøre optimeringsproblemerne med, må det nok anses for sandsynligt, at man vil støde på nogen betænkelighed hos erhvervslivets folk, hvoraf mange ganske vist vil erkende tilstedeværelsen af en flerhed af mål, men ved planlægning vil foretrække hidtidig praxis. En del vil gøre det, fordi gevinstmålet forekommer dem bekvemt overskueligt, og andre vil fortsat forlade sig på deres intuition, erfaring, indskydelser og følelser. Det er jo gået udmærket med den formålsparagraf, der i sin tid blev formuleret tilpas vag, men med skyldig hensyntagen til lovgivningens krav. Hvad det er gået godt i forhold til, melder historien imidlertid intet om, og det kan den heller ikke, fordi graden af total målopfyldelse ikke lader sig bestemme, når målet ikke er konkret formuleret.

I vid udstrækning har erhvervslivets ledere givet grønt lys for detaljerede planer om produktion, afsætning, lager-, distributions- og regnskabsfunktioner m. v., der mer eller mindre tilpasset følger teoretikernes råd. Men den væsentlige opgave, det må være at formulere målkomplekset og ved hjælp af et sæt relevante politikker dirigere delfunktionerne mod en for hele foretagsomheden optimal målopfyldelse, ligger stort set endnu hen. Måske er det ikke helt rimeligt at kritisere den hidtidige planlægning, den være udført med eller uden anvendelse af gevinstmaximeringsmodeller, når de økonomiske teoretikere endnu kun har kunnet præstere tilløb til en anvendelig model med en flerhed

⁵⁾ Bl. a. cand. polit. *Hans Olsen* i »Offentlighed om aktieselskaberne«, DASF's fagblad for 15. februar 1962, udtalelsen fra Dansk Arbejdsmands- og Specialarbejder Forbunds kongres 1962 og »Medindflydelses- og medbestemmelsesret« i Jern og Metal for maj 1958.

af mål. Dertil er dog at sige, at man jo i praxis ofte ser foretagender ledet mod gevinstmål, uden at de teoretiske metoder bevidst har været anvendt. Det har ganske vist givet en ringere sandsynlighed for at optimere gevinsten, end hvis man havde lagt en økonomisk metode til grund for planlægningen. Men selv i sådanne virksomheder vil man kunne komme optimum for bestræbelserne nærmere, hvis man i stedet for at anlægge en ensidig gevinstbetragtning overvejede sit måls faktiske bestanddele og prøvede på at formulere et realistisk og rangordnet målkomples og fastlagde de politikker, der efter en grundig overvejelse måtte antages at være mest relevante for målopfyldelsen. At ledere med kendskab til økonomiske modeller vil have bedre forudsætninger for at anstille sådanne betragtninger og vurdere relationerne mellem delmål og politikker er selvfølgelig givet. Men helt uden teoretikernes hjælp kan man altså opstille og rangordne sine delmål efter princippet

$$M_1 \geq M_2 \geq M_3 \geq M_4 \geq \dots \geq M_n.$$

I den enkelte virksomhed vil man vide eller gennem drøftelse kunne nå frem til en bestemmelse af, hvilke politikker, der vil være væsentligst for målopfyldelsen, og ved i et skema verbalt eller med vægtangivelse at markere, hvilken politik der vil have en fremmende virkning for et eller flere af delmålene, vil man kunne nå til en prioritetsfølge for politikkerne, hvilket er vigtigt, fordi fastlæggelsen af en politik automatisk begrænser rækkevidden af en anden politik. Forholdet kan illustreres ved hjælp af et enkelt eksempel fra det praktiske liv.

En maskinfabrik med ca. 200 funktionærer og arbejdere ejes og ledes af to teknikumingeniører, som i fabrikkens 15-årige levetid har været allestedsnærværende og så at sige dirigeret alle funktioner ved direkte personlige råd og anvisninger. Virksomheden har udviklet sig tilfredsstillende i økonomisk henseende, men man har ikke fundet tid til at formulere mål eller politik. Retningslinier for tingenes forløb ligger i alt væsentligt i luften. Man har hævdet sig ved hjælp af en ikke ringe teknisk opfindsomhed, god kvalitet og en service, der både refererer sig til interesse for nye og specifikke opgaver og til en hurtig levering. Fabrikken er meget afhængig af sine medarbejdere, der består af en lille gruppe tekniske funktionærer, en halv snes kontorfolk, en del maskin- og specialarbejdere og en større gruppe tillærte arbejdsmænd. Den tanke har nok strejft de to ejere og ledere, at de burde lægge tingene i fastere rammer, men de synes selv, de har haft for travlt til at give sig i kast med den opgave. I øvrigt er det meget tydeligt, at de lever og ånder for deres virksomhed og ikke kunne tænke sig nogen anden beskæftigelse.

Adspurgt om deres mål nævnte de først ønsket om at komme helskindet gennem de vanskeligheder, som tilknytningen til fællesmarkedet skønnedes at ville medføre for dem. Dernæst fulgte ønsket om fortsat at kunne virke selv-

stændigt med de tekniske opgaver, der blev stillet virksomheden, idet den alsidige produktion interesserede dem meget. Virksomhedens gode omdømme i byen og oplandet var de stolte af, men som egentligt mål fandtes det ikke væsentligt. Derimod lå en fastere tilknytning af medarbejderne til fabrikken dem stærkt på sinde både af personlige grunde og for den fortsatte gode kvalitets skyld. Der lå virkelig et mål i at få reduceret den fristelse, der for de dygtige folk lå i bedre fortjenstmuligheder andre steder. Endelig nævntes afkastet til dem selv, som de i hvert fald indtil videre gerne ville have i en størrelsesorden, der betød et rimeligt vederlag for deres egen indsats.

Det er selvfølgelig ikke muligt at citere alle ræsonnementerne udførligt, og for eksemplets skyld er det også mindre væsentligt. Væsentligt er derimod, at de to virksomhedsejere fandt at burde opstille deres mål med en prioritetsfølge, som uden videre gav sig ved hjælp af en skønnet vægtfordeling:

M_1 = Virksomhedens kontinuitet med henblik på tilknytningen til fællesmarkedet.

M_2 = Selvstændigheden og den interessante beskæftigelse.

M_3 = Medarbejdernes fastere tilknytning til virksomheden.

M_4 = Rimeligt afkast.

Det er klart, at der er en sammenhæng mellem disse mål, men det er også klart, at man gennem sin politik vil have mulighed for at fremme et eller flere delmål for sig. I dette tilfælde gav en foreløbig overvejelse anledning til at forelså fastlæggelsen af følgende hovedpolitikker:

P_1 = Kvalitetspolitik

P_2 = Servicepolitik

P_3 = Investeringspolitik

P_4 = Personalepolitik.

Hvilken af disse politikker man skulle lade få prioritet for andre gjorde man sig en forestilling om ved at sætte delmål og politikker i relation til hinanden i et skema:

	M_1	M_2	M_3	M_4
P_1	+	+		
P_2	+	+		+
P_3	+	+	+	+
P_4			+	

Figur 1.

Bag denne vurdering af relationerne ligger naturligvis et intimt kendskab til virksomheden, som for så vidt muliggjorde en ret sikker skønnet vægtfordeling af den enkelte politiks fremmende virkning. Men selv uden den syntes det klart, at investeringspolitikken måtte anses for væsentligst. Den måtte fastlægges exakt forud for servicepolitikken, kvalitetspolitikken og personalepolitikken. Denne enkle måde at gøre sig problemstillingen klar på, gav tydeligvis lederne et bedre perspektiv end de hidtil havde haft. Det synes derudover væsentligt, at lederne drøftede tingene med tillidsmændene og at disse fandt en sådan klarlægning af problemerne tiltalene. De kunne udmærket se, at personalepolitikken måtte respektere de andre politikker, og de var tilfredse med, at den var medtaget i oversigten. Delmålene og deres rækkefølge fandt de realistiske, og målkomplekset var næppe undergået nogen ændring, hvis tillidsmændene havde været med i drøftelsen fra starten.

Det er imidlertid ikke nok, at man kan skabe sig denne enkle, verbale og selvfølgelig ingenlunde fyldestgørende forestilling om målet for sine bestræbelser og midlerne til at få den optimale virkning ud af dem. Man må også kunne anvise erhvervslivet en metode, der giver mulighed for en mere exakt bestemmelse af relationerne mellem mål og politik. Denne metode er det de økonomiske teoretikers opgave at finde frem til, og der er i dette tidsskrift allerede tidligere præsenteret et modelforsøg i form af en knudepunktanalyse, hvis formålsaspekt i det følgende vil blive nærmere diskuteret af amanuensis Erik Johnsen.

II. Målsætterens problem

Af ERIK JOHNSEN⁶⁾

Formålet med de følgende linier er at diskutere *målsætterens problem i en planlægningsprocedure*, altså spørgsmålet om, hvad der kan gøres, hvis man ønsker at opstille en model af de mere eller mindre komplerede formålsforhold, der måtte findes i en virksomhed eller i en menneske-maskine organisation helt generelt. Udgangspunktet skal tages i omstående figur 1, men opmærksomheden skal dog koncentreres om selve *M*-erne, samt om bindeleddet mellem disse og *P*-erne, her betegnet »+-er«, medens spørgsmålet om politikkompositioner og enkelte politikkers formulering – så vidt det lader sig gøre – skal lades ude af betragtning. Diskussionen skal føres som påpegning af en række krav til »*M*-er« og »+-er«, som er afledt af de to fundamentale krav til en formålsmodel:

- A. den må indeholde udtryk for den mængde ønsker, der findes i organisationen, og som de i denne interesserede forventer at få opfyldt (eller delvis opfyldt) ved organisationens aktiviteter,
- B. den må være formuleret på en sådan måde, at den kan fungere som kriterium for, om organisationens aktiviteter er bedre eller dårligere sammensat.

ad A.

En formålsmodel er en relevant afbildning af en mængde faktisk forekommende formål (formålselementer). Et sådant kan defineres som en realisabel fremtidig materiel konstellation. Denne definition afføder en første gruppe krav til formålsmodellen; de har form af væsentlige begrænsninger på modeludformningen:

A.1.a.: valg af den tidsperiode, modellen skal gælde og valg af status-tidspunkt for en konstatering af formålsopfyldelse,

A.1.b.: opstilling af mulige politikkompositioner for dette tidsrum,

A.1.c.: hensyntagen til det antal muligheder beslutningstageren (-tagerne) kan overse i tabellen figur 1.

⁶⁾ Amanuensis, cand. oecon.

I princippet må opstilles samtlige de formål, som hver enkelt i organisationen interesseret forventer opnået gennem organisationens aktiviteter indenfor de tre nævnte begrænsninger. Dette fører til:

A.2.: opstilling af relevante operationelle individuelle formål.

Der må herefter ske en aggregering af de individuelle formål; dette kan ske efter mange forskellige kriterier. Man kan f. eks. slå de personer sammen, der måtte have ensartede formål, og danne et *gruppeformål*; man kunne interessere sig for de formelle måleproblemer, der knytter sig til formålsopfyldelse og dele op efter forskellige *formålsdimensioner*; man kunne lægge hovedvægt på opdeling i formål, som de individuelle beslutningstagere i organisationen *selv kan influere*; man kunne tænke sig formålene sammensat efter et gammeldags *funktionsskema*; man kunne videre tænke sig aggregering efter *vigtighed*, hvis et mål herfor kunne findes. Og så fremdeles. Her skal man hæfte sig ved følgende krav, som synes generelle:⁷⁾

A.3.a.: aggregering efter givne målemuligheder for formålsopfyldelse (f. eks. kr. pr. tidsenhed, mængdeenheder pr. tidsenhed o. lign.),

A.3.b.: aggregering efter homogene interessegrupper,

A.3.c.: aggregering efter de til formålene gennem individuelle aktiviteter og gruppeaktiviteter knyttede magtpositioner.⁸⁾

En aggregering efter A.3.a.,b.,c. vil give mulighed for tre forskellige

⁷⁾ Man kan med rette spørge, om formålsformulering efter disse og efterfølgende retningslinier er økonomarbejde. Positivt kan man sige, at der kan økonomiseres også med målsætningsaktiviteten, og da ingen anden tager sig af det, og da det fordres inden, subs. samtidig med, en økonomisk analyse, er der principielt intet til hinder for, at økonomer også tager denne problemstilling op. Negativt kan indvendes, at skoling i dag ikke gør det muligt for en økonom at udføre en så integreret analyse. Svaret herpå er, at så må man udlære *integrationsøkonomer*.

⁸⁾ Aggregering efter magtposition fordrer et mål for et individs eller en gruppes »magt«. Efter klassisk økonomisk mønster kunne man måske måle magten hos en aktivitets-ejer (f. eks. en person eller en gruppe) som det, organisationens gevinst ville falde, hvis vedkommende forlod den. Da man her opererer med flere formål, vil man evt. kunne se på vedkommendes bidrag til den samlede formålsopfyldelse. Der er dog adskillige andre aspekter i dette forhold, der bør tages i betragtning, herunder f. eks. personlighed, indflydelse af uformel art, potentielle bidragsmuligheder, substitutionsmuligheder, o.s.v. Videre vil magtposition være noget subjektivt så langt som den grunder sig på en potentiel reduktion i formålsopfyldelse, som kun kan vurderes subjektivt hos den, magten anvendes overfor. Disse ubestemtheder til trods er det vigtigt, at den enkelte beslutningstager danner sig et skøn over sin magtposition i forhold til sin formålsformulering og sin aktivitetsmulighed.

»partielle« formålsmodeller, der imidlertid skal sammensættes til en integreret model. De partielle modeller er herefter at betragte som elementer i en generel formålsmodel. Hvorledes disse elementer bør kombineres kan der først siges noget om, når formålsmodellens funktion som kriteriefunktion er behandlet.

ad B.

I de klassiske mikroøkonomiske modeller kan gevinsten y udtrykkes som en funktion af afsætningen pr. tidsenhed (ME/TE), x eller formelt $y = f(x)$. Gevinstmaksimum findes så ved at variere den uafhængige variabel x indtil den afhængige y når sin højeste værdi. Gevinsten er formålet og afsætningen (eller prisen) politikken. Naturligvis kan y være en funktion af flere variable x -er, der til og med kan være stokastiske, men der eksisterer en og kun en *afhængig* variabel, y .

Om denne models forhold til formålsvirkeligheden i en organisation skal siges, at man ikke kan udelukke den mulighed, at en konkret formålsmængde kan afbildes på denne simple mikroøkonomiske model. Men mere og mere tyder på (som det også er nævnt i afsnit I), at man skal være meget heldig, hvis man ved denne simple model skal opnå en realistisk afbildning.

Den enkle models styrke ligger i, at den hovedsagelig er aggregering af formål efter målemuligheden kroner/tidsenhed, som er temmelig operationelt. Dens svaghed er, at den som partialmodel næppe kan undgå at bortse fra væsentlige aspekter af formålskomplekset.

Det skal ikke her nærmere analyseres, hvorfor man gennem hele den moderne mikroøkonomi's udvikling har bibeholdt denne basismodel med en afhængig formålsvariabel. Men klart er det dog, at opfattelsen af, at en handling *nytte* kan formuleres som en funktion af den gevinst, den afkaster, samt at man ved hjælp af differentialregning analytisk kan finde gevinstmaksimum, har været vægtige lodder i gevinstmaksimeringens vægtskål. Det sidste måske endda den vigtigste, idet matematikken ikke har udviklet modeller, der på samme måde som differentialregningen, analytisk kan optimere blot to »afhængige« formålsvariable. De formelle modelformer, der er sprunget ud af lineær programmerings forsøg på at tage alle formålsvariable minus en ind som begrænsninger er næppe tilfredsstillende for de krav, der er opstillet under pkt. A.⁹⁾ *Leksikon-metoden* (eller de leksikografisk ordnede

⁹⁾ Se f. eks. *H. P. Kunzi und W. Krelle: Nichtlineare Programmierung*, Springer Verlag, Berlin 1962, kap. 2 og den følgende diskussion af udvidelser af den lineære programmerings betragtningsmåde.

vektorers metode), der bygger på mængdelæren, fører vel til den model-dannelse, der for øjeblikket kommer nærmest til en formel løsning på nytteproblemet, når dette er flerdimensionalt, eller udtrykt i denne artikels sprog: når der er mindst to formål, der ikke kan udtrykkes i samme måleenheder¹⁰). *Knudepunktsanalysen* kan betragtes som en mellemting mellem disse to oplæg¹¹). Men ingen af disse modeller giver en simpel analytisk løsning af multi-formålsproblemet. Hvis man ikke ønsker at skride til numerisk simulation af problemet, hvilke krav kan man da stille til formuleringen af *M*-erne i figur 1 for at formåls-politik-tabellen måske alligevel kan blive operationel og praktisk anvendelig?

En nærliggende mulighed er at betragte formålene som uafhængige variable og den enkelte politik som afhængig (altså se på kolonnerne i tabel 1 i stedet for på rækkerne). En anden mulighed er at udtrykke hvert formål som et særligt resultat (værdi) af hver sin politik, altså udvælge nogle politikker som målestokke for formålene, een politik til hvert formål. Da de fleste politikker i en virksomhed traditionelt kan udtrykkes i kroner, kommer man ud over vanskeligheden med flere dimensioner i formålene.

En tredje mulighed er søgt anvendt i det konkrete tilfælde i afsnit I. Det består i at opregne de for iagttageren at se eentydige relationer mellem *M*-er og *P*-er uden nærmere forsøg på at gøre disse operationelle i optimerings- eller satisfieringsøjemed. Dette må være en både nødvendig og praktisk mulig foranstaltning, der kan formuleres som et krav:

B.1. hver hovedpolitik skal have en eentydig relation til mindst eet formål og

B.2. hvert formål skal have eentydig relation til mindst een politik.

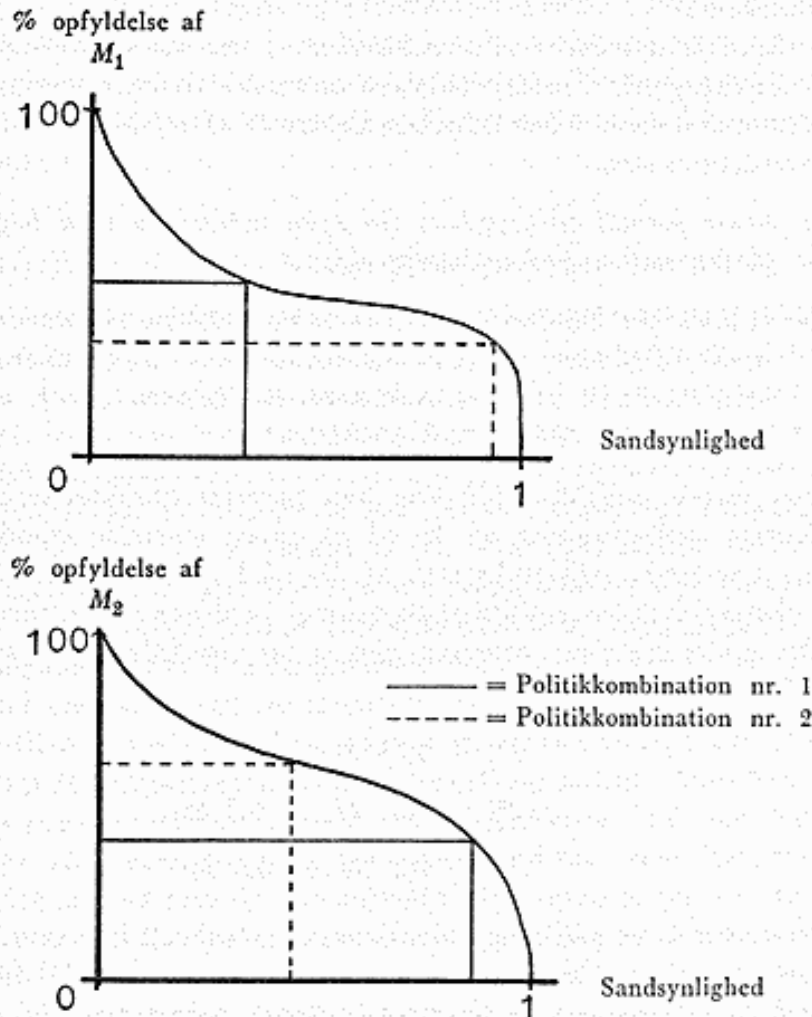
Man kan så diskutere, om formål og politikker bør formuleres sådan, at der bliver flere plusser i samme række, thi så kunne der måske ske en hensigtsmæssig sammensmeltning af formål. Man kan ligeledes diskutere en række suboptimeringer med hvert formål som partielt kriterium og afhængig variabel og de afkrydsede politikker i den pågældende kolonne

¹⁰) *Melvin Hausner*: Multidimensional Utilities, Chapter XII i Thrall, Coombs and Davis: Decision Processes, John Wiley & Sons, New York 1954 og *John S. Chipman*: The Foundations of Utility, *Econometrica*, Vol. 28,2 (April 1960).

¹¹) *Erik Johnsen*: Knudepunktsanalysen, en grafisk fremstilling af politikkombinationer, *Erhvervsøkonomisk Tidsskrift*, nr. 1, 1961.

som uafhængige variable. Og videre kunne man diskutere, om ikke et enkelt formål kunne vælges som optimeringskriterium for en speciel politik, selv om der er flere plusser i dens række, som man af andre grunde ønsker bibeholdt. En sådan diskussion skal ikke føres her, man skal udelukkende koncentrere opmærksomheden på en operationel formulering af selve relationerne, altså »plusserne« i figur 1. Og det skal videre ske ud fra ønsket om at nå til klarhed over, hvorledes M -erne kan formuleres, således at de opfylder det under B stillede krav.

Der er usikkerhed i formuleringen og målingen af de enkelte politikker og resultaterne af politikkompositioner, der er usikkerhed forbundet med formuleringen af og anvendelsen af formålene og deres



Figur 2.

samspil, og der er usikkerhed forbundet med relationerne mellem politikker og formål. Dette taler for en formulering af relationerne i form af sandsynligheder. Hvis man videre ønsker ensbenævnte relationer – og det gør man – er den mest nærliggende at formulere disse i en art sandsynlighedssprog. Dette skulle være tilstrækkelig argumentation for at forsøge at omskrive plusserne til tal mellem 0 og 1 inclusive. Dette er da også det normale i foreliggende mål-politikmodeller.

Hvis man yderligere lægger det bånd på sig at formulere målopfyldelse kardinale, således at man kan tale om en procentvis målopfyldelse gående fra 0 til 100 %, kan der principielt konstrueres en fordeling af forskellige politikkompositioners sandsynlige målopfyldelse. Dette er skitseret i figur 2 for to formål M_1 og M_2 og for to politikkompositioner.

De sandsynligheder – eller relationer –, der her er formuleret, skal med udgangspunkt i målopfyldelsen anvendes til en sortering af politikkompositionerne, i det følgende kaldet P^* . Det sidst opstillede krav kan formuleres som:

B.3.a. hvert formål tilforordnes sin egen måleskala med begyndelsepunkt, måleenhed og slutpunkt,

B.3.b. skalaen for konkret procentvis målopfyldelse tilforordnes et sæt sandsynligheder, f. eks. medianværdien, middelværdien eller modelværdien af sandsynlighedsfordelingerne for f. eks. 25 %, 50 %, 75 %, 100 % målopfyldelse.

Hver enkelt politikkomposition kan herefter karakteriseres som en sandsynlig målopfyldelse af M_1 af en given størrelse (sandsynlighed gange procentvis målopfyldelse), af M_2 med en given størrelse o. s. v. Lad eksempelvis tre politikkompositioner medføre nedenstående sandsynlige målopfyldelser, betegnet som et tal efterfulgt af et symbol for det pågældende formål):

$$P_1^* \rightarrow 0,75 M_1 \text{ og } 0,6 M_2$$

$$P_2^* \rightarrow 0,5 M_1 \text{ og } 0,9 M_2$$

$$P_3^* \rightarrow 0,4 M_1 \text{ og } 0,8 M_2$$

Det er klart, at politikkompositioner, der overalt har lavere tal end en anden, glider ud til fordel for denne, f. eks. vil P_2^* altid foretrækkes fremfor P_3^* . Tilbage står imidlertid stadig valget mellem P_1^* og P_2^* . Dette kan kun løses ved en nærmere specifikation af M -erne.

Hvis M -erne tillægges *lige stor værdi*, vil en simpel summation af tallene kunne afgøre spørgsmålet. Dette kan formuleres som et ikke nødvendigt, men af analyse-hensyn ønskeligt krav:

B.4.a. der formuleres kun formål, hvis sandsynlige opfyldelse tillægges lige stor værdi.

Hvis dette krav ikke kan honoreres, kan man forsøge at *tillægge M -erne vægte*, hvilket med mening er gjort af såvel praktikere som teoretikere (jfr. f. eks. afsnit I). Det vejede gennemsnit af hver politik-kombination, hvor M -erne erstattes af tillagte vægte, bliver i så fald afgørende. Denne metode lider af den svaghed, at den i høj grad er afhængig af analysemandens og beslutningstagerens (-ernes) indsigt og forståelse. Vejningen sker i en black-box – mørkekammer – og unddrager sig derved direkte iagttagelse og analyse. Til trods herfor er der alligevel mulighed for en supplerer eller erstatning af B.4.a. med følgende krav:

B.4.b. opfyldelse af de forskellige formål tillægges numeriske vægte.

Der er i det foregående forudsat, at beslutningstagerne i organisationen ved, hvad de vil. Dette er for mange virksomheder en urealistisk antagelse. Det er muligt, at man så er i stand til at formulere sig i retning af, hvad man sandsynligvis vil og *sandsynligvis helst vil*. I så fald må formålskombinationen formuleres som en række betingede sandsynligheder, f. eks. »Vi ønsker så stor M_2 som muligt på betingelse af, at sandsynligheden for opfyldelse af M_1 ikke underskrider 0,75«.

I det tilfælde hvor *man intet ved om, hvad man ønsker*, kan der fornuftigvis ikke opstilles nogen formålsmodel som udgangspunkt. Man kan da gennem f. eks. knudepunktanalysen komme til en vis klarhed over, hvad man kan opnå og så spørge sig selv hvilket alternativ, man er mest tilfreds med. Der kan nævnes en række muligheder som udgangspunkt for tilpasningen mellem formål og politik. Man kan starte med en *minimumsopfyldelse* og så rette politikkerne ind, man kan forlange *lige stor sandsynlighed for målopfyldelse*, man kan forlange *sandsynligheder på over 0,5 for målopfyldelse* og man kan evt. forlange *lige stor procentuel målopfyldelse af forskellige formål*. Dette sidste vil automatisk bryde forudsætningen om en konstant tidsenhed, og man må i så fald gøre tiden variabel, hvorved man ad bagdøren bevæger sig ind i langtidsplanlægningens centrale problem.

III.

Ser man afslutningsvis på tabellen figur 1 og sammenholder den med de i afsnit II A og B opstillede krav, er der åbenlyse afvigelser.

Tabellen opfylder en del krav både fra A og B, men mangler alternative politikkompositioner og operationelt udformede formål (som defineret i II B), samt operationelt udformede »plusser« i form af sandsynligheder.

De krav, der er opstillet i II, grunder sig på forf.s kendskab til moderne målsætningsteori med de begrænsninger, der er nedlagt i begge. Teorien mangler stadig en klar formulering af multi-formålsmodeller, der kan imødekomme praktikerens krav om enkelthed og effektivitet. Den bør kunne vejlede også med en ordinal rangordning af formål som i caset afsnit I. Hvis disse eksisterer som realitet i den skikkelse, de er præsenteret i caset også efter læsning af afsnit II, bør teorien også udvikle metoder til behandling af denne formulering. Videre må teorien sætte sig selv i stand til at behandle de kvalitative bedømmelser i form af »plusser« på anden vis end ved at gå den trælsomme vej over gængs kvantificering. Endelig må teorien kunne hjælpe praktikerne bedre med vurdering af de enkelte formåls betydning.

Medens det med den efterhånden opsamlede erfaring er blevet muligt at drive virksomhed som *målsætter*, er der ingen grund til at frygte, at dennes problemer bliver løst med det første.

IV.

Det, der er sagt i de foregående afsnit, indeholder en vis stillingtagen til langtidsplanlægningen, selv om ordet i de to sidste afsnit kun er nævnt en enkelt gang.

Det hævdes ofte i litteraturen – det er specielt amerikansk driftsøkonomisk litteratur –, at langtidsplanlægning er planlægning over ca. 5 år. Det kan muligvis være praktisk at reservere begrebet for en sådan periode, men nærværende forf. kan slet ikke se det hellige heri; hvorfor ikke 7 år? Herhjemme plejer vi at anvende langtidsplanlægning for et arbitrært tidsrum, som man for analyseformål vælger at sammensætte af flere kortere tidsrum. Heri er der en vis mening, selv om det lange og de korte tidsrum stadig fastsættes arbitrært. Først ved at indføre planhorisonten efter *Langholms* definition kommer man ud over det vilkårlige og ind i at fastsætte planlægningens optimale tidsrum i en almindelig optimerings-procedure¹²).

Som det fremgår af det foregående, kan målsætningsdiskussionen føres uden direkte stillingtagen til langtidsplanlægningen i dens gængse

udformning. Man har valgt en mere eller mindre arbitrær tidsenhed for sin formålsformulering (pkt. A.1.a.), og det er tilstrækkeligt til en preliminær formålsdiskussion. Man kan ved et specifikt (uheldigt) valg af formålsformulering (lige stor procentuel målopfyldelse) blive nødt til at tage direkte stilling til periodelængden. Man kan imidlertid undlade at målsætte på denne måde, og en væsentlig del af målsætningsdiskussionen kan altså foregå uden direkte tilknytning til langtidsplanlægningen i dens gængse udformning.

Man kan så stille det omvendte spørgsmål: Kan det lade sig gøre at langtidsplanlægge uden målsætning? Af blufærdighedsgrunde skal der ikke svares herpå. Men det vil være klart, at formuleringen af en formålsmodel, der skal opfylde kravene II.A. og II.B. foran, må være et væsentligt element i planlægningsaktiviteten for lang sigt.

I det øjeblik man ønsker at optimere eller tilfredsøre en langtidsplanlægning og anvender variabel formålsformulering og variabel planperiode, bliver der imidlertid en klar interaktion, hvis fælles optimalpunkt i øjeblikket er uformuleret, og som derfor ikke kan løses på »Lång Sigt«. Men det lader sig vel gøre på længere sigt.

¹²⁾ Odd Langholm: A Restatement of the Problem of the Sufficient Economic Horizon. *Erhvervsøkonomisk Tidsskrift* nr. 2, 1962.