

QUANTITATIEVE VERHOUDINGEN EN TECHNISCH- EN ECONOMISCH JUISTE PROPORTIONALITEIT

door Drs L. van Kampen Jr

Hoewel geen deskundige op het speciale terrein der bedrijfshuishoudkunde, hetwelk Prof. Kleerekoper in zijn artikelenreeks over de quantitative verhoudingen behandelt, zij het mij vergund enkele opmerkingen te maken welke in de eerste plaats bedoelen het stellen van vragen, ten einde zo mogelijk de schrijver van de artikelen tot een nadere uiteenzetting te bewegen.

Wanneer men productiemiddelen varieert, kan men zich voorstellen dat men waarden tegen elkaar afweegt en b.v. het effect van een onttrekking van f 1.— materiaal en een gelijktijdige toevoeging van f 1.— loon bestudeert. Men zal met de substitutie doorgaan tot het voordeel ophoudt, d.w.z. tot een verder gaande substitutie geen productieverhoging met zich meebrengt.

Achter de waarde staat de quantiteit. Afhankelijk van de waardering van de productiemiddelen zal de waarde-eenheid met een zekere quantitative eenheid overeenkomen. Is de waarde van de grondstof b.v. f 1.— per kg en de eenheid grondstof bij dit waardepeil 1 kg, dan moet de eenheid grondstof bij een stijging van de waarde tot f 2.— gesteld worden op $\frac{1}{2}$ kg. Allicht zal het evenwichtspunt bij deze gewijzigde waarde op een andere plaats liggen; men zal minder grondstof en meer loon aanwenden, dan bij de lagere grondstofwaarde of om in de taal van Prof.

Kleerekoper te spreken: de verhouding $\frac{k_1}{k_2}$ voor de juiste proportionaliteit is gewijzigd.

In bovenstaande beschouwing is ervan uitgegaan, dat de variatie op zodanige wijze geschiedt dat $k_1 + k_2 = \text{constant}$. Dit uitgangspunt ligt voor de hand, omdat men gelijke en gelijkblijvende waarden moet vergelijken; in het vergelijken van ongelijke waarden ligt zonder meer reeds een irrationeel element. Achter gelijke waarden staan gelijke quantiteiten. De formule, welke op deze redenering aansluit is $k_1 + k_2 = c$.

Prof. Kleerekoper voert in zijn wiskundige abstractie een andere formule in, en wel $k_1 \times k_2 = \text{constant}$. Deze formule houdt o.a. in, dat k_1 en k_2 behalve op één punt, nimmer aan elkaar gelijk kunnen zijn; de substitutie heeft plaats met voortdurend variërende hoeveelheden: de variatie van de toenemende factor wordt evenredig groter en de variatie van de afnemende factor wordt evenredig kleiner, althans in hoeveelheden gemeten. In procenten blijven ze gelijk.

Nu vraag ik mij af welk nut deze abstractie heeft, welk nut men er voor de practijk of desnoods ter oefening van het bedrijfseconomisch denken van hebben kan; is m.a.w. de abstractie rationeel. Voor de practijk lijkt mij het nut uitermate gering, omdat deze moet variëren met gelijkblijvende hoeveelheden. Het nut voor de theorie bestaat volgens Prof.

Kleerekoper hierin, dat de uit deze formule afgeleide verhouding $\frac{k_1}{k_2}$ voor de juiste proportionaliteit onafhankelijk van de gekozen eenheid wordt. Doch zoals boven is betoogd, moet deze verhouding zich wijzigen wanneer men met andere eenheden gaat werken, zodat het voordeel, hetwelk Prof. Kleerekoper in het gebruik van zijn formule meent te zien, voor mij

vooral nog niet duidelijk is en evenmin waarom Prof. Kleerekoper spreekt van „dergelijke onjuistheden” indien hij de ongelijke uitkomsten bij toepassing van verschillende eenheden karakteriseert (pag. 100).

Een volgende vraag, welke ik mij stel is, waarom van alle mogelijkheden Prof. Kleerekoper juist de formule $k_1 \times k_2 = c$. gekozen heeft. Zodra men zich op het standpunt stelt dat men in zijn abstractie zover van de werkelijkheid mag afwijken dat men de formule $k_1 + k_2 = c$. verlaat, komt men in een oneindige verscheidenheid van mogelijkheden terecht, waarvan ik b.v. noem: k_1 constant, k_2 variabel; $k_1 + k_2$ toenemend resp. afnemend; $k_1 \times k_2$ toenemend resp. afnemend. Waarom nu juist bij dat ene grensgeval $k_1 \times k_2 = c$. aangeland, welk grensgeval in de reeks van mogelijkheden een uitzonderingspositie voorstelt? Wellicht zal Prof. Kleerekoper ook hier antwoorden: ik kies $k_1 \times k_2 = c$. omdat alleen in dit geval $\frac{k_1}{k_2}$ voor de juiste proportionaliteit onafhankelijk van de gekozen eenheid is. Doch is dit argument voldoende om de keuze van de formule te rechtvaardigen?

De formule $k_1 + k_2 = c$. is wiskundig gezien eveneens een uitzonderingsgeval, doch voor de keuze hiervan zijn goede gronden aanwezig: zij geeft de werkelijkheid in gestyleerde vorm weer.

Ik zou mij zeer goed kunnen voorstellen, dat de beschouwingen van Prof. Kleerekoper een belangwekkende wiskundige speculatie zijn, doch zij hebben voor de bedrijfseconomie geen betekenis zolang geen brug geslagen is tussen de abstractie en de werkelijkheid. Waar is die brug?

Naschrift

Er blijkt bij de heer Van Kampen een ernstig misverstand te zijn; hij verwacht n.l. de begrippen *technisch* juiste proportionaliteit en *economisch* juiste proportionaliteit. Onder de eerste versta ik een verhouding $\frac{k_1}{k_2}$, die, geheel afgezien van de prijzen, als het meest in overeenstemming met het economische motief moet worden beschouwd (Zie B I § 74) en onder de tweede versta ik de meest gunstige verhouding van de hoeveelheden productiemiddelen gegeven de prijzen van productiemiddelen (Zie B I § 79).

Het debat met mijn collega v. d. Schroeff gaat nu juist over de vraag of er een technisch juiste proportionaliteit bestaat m.a.w. of er een oordeel uitgesproken kan worden over de juistheid van de verhouding $\frac{k_1}{k_2}$ zonder de kennis der prijzen van de productiemiddelen.

De heer Van Kampen nu praat eigenlijk voortdurend over de economisch juiste proportionaliteit. Reeds in de tweede alinea van zijn artikel zijn worden geldsbedragen (onttrekkingen van f 1,— enz.) in de redenering geïntroduceerd en hiermede is de problematiek der technisch juiste proportionaliteit voorgoed verlaten. Wanneer de heer Van Kampen er dan ook van uitgaat dat k_1 plus $k_2 = \text{constant}$ heeft dit alleen zin als k_1 en k_2 zijn uitgedrukt in geld, immers anders is het onmogelijk om de uit ongelijksoortige eenheden bestaande hoeveelheden productiefactoren bij elkaar op te tellen.

Maar dan bevinden wij ons weer op het gebied van de problematiek van de economisch juiste proportionaliteit en van dit gezichtspunt uit een

critiek leveren op een analyse van de technisch juiste proportionaliteit heeft natuurlijk geen zin.

Geheel in overeenstemming met het misverstand waarin de heer Van Kampen is vervallen, is zijn vraag waarom ik van alle mogelijkheden de formule $k_1 k_2 = c$ gekozen heb. Wel, de formule $k_1 k_2 = c$ levert ons een z.g. afgeleide hoeveelheid, die de moeilijkheid, die voor de bepaling van de technisch juiste proportionaliteit ontstaat, door de onderlinge onmeetbaarheid van k_1 en k_2 oplost. Ik heb ze de naam technische kosteneenheden gegeven en een en ander uitvoerig gemotiveerd in B I § 84 e.v., B II § 76 e.v. en in de door de heer Van Kampen besproken artikelenreeks. Ik moet hem dus hiernaar verwijzen. Slechts wil ik hieraan toevoegen dat het begrip technische kosteneenheid vergelijkbaar is met b.v. begrippen als „kilogram-meter” (gewicht $\times$ weg) waardoor ook afgeleide hoeveelheden als middel tot quantitatieve analyse worden gebruikt.

S. K.