

KOSTEN, PRIJZEN EN ASSORTIMENT

door Prof. Dr. W. J. v. d. Woestijne

§ 1 *De theoretische grondslag*

Terecht noemt Prof. dr. R. Slot het probleem van het verband tussen kostenberekening en prijspolitiek, waaraan hij een recente studie¹⁾ gewijd heeft „een der onderontwikkelde gebieden van de bedrijfseconomie”.

Wij zijn het met hem eens, dat het terrein van de prijspolitiek, in het bijzonder wanneer dit verbonden wordt met kosten, meer een bedrijfseconomisch dan een sociaal-economisch gebied is en wij onderschrijven zijn stelling dat dit gebied in hoge mate onderontwikkeld is.

Aangezien wij ook bij de wetenschapbeoordeling zo mogelijk de causale methode willen toepassen, dient de vraag gesteld te worden waardoor dit gebied onderontwikkeld is gebleven. Daartoe moeten wij tot Limperg terug gaan. Deze leerde: „de kostprijs is de basis voor de aanbiedingsprijs”, maar hij heeft nooit uitgelegd hoe wij van deze basis tot de aanbiedingsprijs konden komen. Deels is dit te verklaren uit het feit dat Limperg zijn aandacht eerst op andere gebieden van de bedrijfseconomie heeft moeten richten, daar lagen eveneens volkomen onontgonnen terreinen. Voor dit deel van de verklaring richt de kritiek zich dus meer op de leerlingen dan op de meester. Te lang hebben deze het terrein van de bedrijfseconomie afgegrensd tot dat wat Limperg zelf exploiteerde, terwijl zij van de definitie van de bedrijfseconomie, als dat deel van de economie dat de problematiek van de bedrijven bestudeert, hadden moeten uitgaan. Ontkend kan immers niet, althans niet in redelijkheid worden dat zowel de prijspolitiek als de assortimentssamenstelling typisch tot de problematiek van de bedrijfsman behoren. Evenmin kan ontkend worden dat het hier om economische problemen gaat. Toch is ook t.a.v. Limperg zelf, dit tijdsgebrek maar een oppervlakkige verklaring voor deze leemte. Wij menen n.l. de stelling te mogen poneren dat de Limpergiaanse theorie een zwak fundament voor het uitwerken van een bedrijfseconomische prijspolitiek-theorie was.

Limperg had zijn theorie gereed vóór de beschouwingen in de sociale economie over de z.g. monopolistische concurrentie tot ontplooiing gekomen waren. Stilzwijgend werd aangenomen dat de individuele ondernemer niet in staat was door het variëren van de omvang van zijn aanbod een duidelijke invloed op zijn verkoopprijs uit te oefenen. Bij Limperg biedt hij dan ook zijn product aan als de marktprijs boven zijn kosten ligt en trekt hij zich zo snel mogelijk terug als de prijs daar beneden ligt. Ook t.a.v. de prijs van de productiemiddelen werd aangenomen dat deze als gegeven mocht worden beschouwd.

Zelfs als wij zouden aannemen dat Limperg in dit opzicht minder dogmatisch was dan sociale economen uit zijn tijd, dan nog staat vast dat hij de consequenties van een dalende afzetfunctie niet uitgewerkt heeft.

Een tweede oorzaak lag o.i. in het feit dat Limperg zich tot het laatste toe krampachtig verzet heeft tegen iedere marginale beschouwing. Ook dit is historisch te verklaren. In de depressie van de jaren twintig waren in Duitsland stemmen opgegaan om allereerst een volledige bedrijfsbezetting na te streven,

¹⁾ Prof. dr. R. Slot, Kostenberekening en prijspolitiek; Stenfert Kroese, Leiden 1965, blz. 22.

desnoods door het aanbieden tegen marginale kosten. Bij de scherpe concurrentie die toen heerste, betekende dit verkoop tegen prijzen die geen dekking voor de constante kosten gaf. Limperg vereenzelvigde daardoor marginale calculatie met prijsbederf. Hoewel dit verzet van Limperg tegen het begrip marginale kosten historisch verklaarbaar is, past dit verzet toch eigenlijk niet bij zijn theoretisch uitgangspunt.

Dit was, zoals bekend, het economisch motief. Wanneer wij dit motief op de bedrijfshuishouding toepassen, dan is het te omschrijven als het streven naar maximum winst. Nu is winst het verschil tussen opbrengst en kosten. De winst is maximaal als de marginale opbrengst gelijk is aan de marginale kosten.

Uitgaande van het economisch motief had Limperg zich dus niet moeten verzetten tegen het gebruiken van het begrip marginale kosten maar wel tegen de vereenzelviging van marginale opbrengst met prijs. Met andere woorden: Limperg had het verband moeten onderzoeken tussen prijs en af te zetten hoeveelheid en verder het verband tussen hoeveelheid en kostprijs.

Het verband tussen prijspolitiek en kostprijs loopt in het eenvoudigste geval via de dubbele relatie waarin de hoeveelheid staat n.l. enerzijds het verband tussen hoeveelheid en prijs en anderzijds het verband tussen hoeveelheid en kosten.

In de formule van de optimale prijs moeten daarom enerzijds de kostenelementen verwerkt zijn en wel, in verband met de maximering, de marginale kosten $\frac{\delta K}{\delta q}$ anderzijds moeten wij er ook de reactie van de afnemers op prijsveranderingen in vinden. Deze reactie wordt in het actualiteitspunt het eenvoudigst aangegeven door de afzetelasticiteit ϵ .

Onder „afzet” verstaan wij de vraag zoals de individuele ondernemer deze voor zijn product ervaart.

De optimale prijs moet dus een functie zijn waarin beide elementen resp. vertegenwoordigend de aanbod- en de vraagzijde voorkomen dus $p = f\left(-\frac{\delta K}{\delta q}, \epsilon\right)$.

Hierbij moet er evenwel rekening mee gehouden worden dat

$$\epsilon = f(p), \frac{\delta K}{\delta q} = F(p).$$

Onze eerste taak is nu deze formule, die zowel de vraag- als de aanbodsverhoudingen recht doet wedervaren, nader te concretiseren. Daarna moet aan de orde komen onder welke voorwaarden wij de grootheden, die in deze formule optreden, empirisch kunnen bepalen.

Noemen wij:

w de winst

p de prijs van het product

q de af te zetten en de te produceren hoeveelheid

K de totale kosten bij een productie q

dan is per definitie

$$W = pq - K$$

Wij nemen hier prijspolitiek aan, dus moet, om de maximum winst te verkrijgen naar p gedifferentieerd worden.

$$\text{De winst is maximaal als } \frac{\delta pq}{\delta p} = \frac{\delta K}{\delta p}$$

Aangezien de kosten niet direct met de prijs samenhangen, maar met de te produceren hoeveelheid schrijven wij voor $\frac{\delta K}{\delta p} = \frac{\delta K}{\delta q} \cdot \frac{\delta q}{\delta p}$

$$\text{In } \frac{\delta pq}{\delta p} = \frac{\delta K}{\delta q} \cdot \frac{\delta q}{\delta p}$$

is $\frac{\delta pq}{\delta p}$ de grensopbrengst

$\frac{\delta K}{\delta q}$ de grenskosten

$\frac{\delta q}{\delta p}$ de reactie van de hoeveelheid op een variatie van de prijs

De wiskundige symbolen hebben dus alleen een duidelijke economische betekenis. Nu kennen wij de reactie, van de af te zetten hoeveelheid in het actualiteitspunt als afhankelijke van de prijs, uit de afzetelasticiteit.

Deze definiëren wij (positief) als volgt

$$\varepsilon = - \frac{\delta q}{q} : \frac{\delta p}{p} = - \frac{\delta q}{\delta p} \cdot \frac{p}{q}.$$

$$\text{Hieruit volgt } \frac{\delta q}{\delta p} = - \varepsilon \frac{q}{p}.$$

Wij werken nu $\frac{\delta pq}{\delta p} = \frac{\delta K}{\delta q} \cdot \frac{\delta q}{\delta p}$ als volgt uit:

$$q + \frac{\delta q}{\delta p} p = \frac{\delta K}{\delta q} \cdot \frac{\delta q}{\delta p}.$$

$$q - \varepsilon \frac{q}{p} p = \frac{\delta K}{\delta q} \times - \varepsilon \frac{q}{p}.$$

$$1 - \varepsilon = \frac{\delta K}{\delta q} \times - \frac{\varepsilon}{p}.$$

$$p \frac{\varepsilon - 1}{\varepsilon} = \frac{\delta K}{\delta q}.$$

$$p = \frac{\delta K}{\delta q} \cdot \frac{\varepsilon}{\varepsilon - 1}.$$

De prijs die de maximum winst, resp. het verlies minimum maakt, maar in ieder geval de grootste mogelijke bijdrage ter vergoeding van de constante kosten geeft is dus gelijk aan de grenskosten vermenigvuldigd met een factor die groter is dan 1, n.l.

$\frac{\varepsilon}{\varepsilon - 1}$. Onze eerste conclusie is dus dat de optimale prijs niet samenvalt met de marginale kosten en alleen in die richting tendeert naarmate $\varepsilon \rightarrow \infty$.

In $\frac{\delta K}{\delta q}$ is de kostenstructuur verwerkt en in ε de reactie van de afnemers.

Wij moeten nu de voornaamste premissen die aan de formule voor de optimale

$$\text{prijs } p = \frac{\varepsilon}{\varepsilon - 1} \frac{\delta K}{\delta q}$$

ten grondslag liggen expliciet maken.

In de eerste plaats nemen wij winstmaximering als uitgangspunt. Dit behoeft evenwel niet in laatste instantie het doel van de ondernemer te zijn, voor ons is voldoende dat hij de winst als criterium voor zijn beleid neemt.

In de tweede plaats gaat het hier niet om de winst per afzonderlijke transactie maar om de transactiewinst gedurende een bepaalde periode. Opbrengst en kosten zijn hier stroomgrootheden.

In de derde plaats heeft de formule betrekking op één goed dat tegen één prijs in één kwaliteit op één homogene markt verhandeld wordt. Bovendien mag deze markt geen oligopolisch karakter hebben.

In de derde plaats is aangenomen dat de functies $K = F(q)$ en $p = f(q)$ continu variabel en differentieerbaar zijn. Op zeer korte termijn is dit meestal niet het geval, terwijl op lange termijn er rekening mee moet worden gehouden dat ε en $\frac{\delta K}{\delta q}$ variëren.

In de vierde plaats, en dat is essentieel, kan de formule niet gebruikt worden om de optimale prijs te *berekenen*. Dit komt omdat ε en $\frac{\delta K}{\delta q}$ in het algemeen zelve weer van de hoogte van de prijs afhangen. Wij moeten de formule daarom als volgt lezen:

als $p = \frac{\varepsilon}{\varepsilon - 1} \frac{\delta K}{\delta q}$ dan is de prijs optimaal.

De prijs is optimaal en stabiel als bij een hogere, resp. lagere prijs de ε en $\frac{\delta K}{\delta q}$ geen zodanige waarden hebben dat dan ook aan de evenwichtsvergelijking voldaan zou zijn.

Dit zou het geval kunnen zijn als bij een lagere prijs $\frac{\varepsilon}{\varepsilon - 1}$ kleiner, dus ε groter zou zijn. Dit is evenwel niet waarschijnlijk. Een lagere prijs impliceert een grotere q , dus een grotere marktverzadiging. Wij mogen aannemen, dat in het algemeen met een grotere marktverzadiging een lagere ε correspondeert en geen hogere.

Als de markt evenwel niet homogeen is, maar deels bestaat uit een kleine groep zeer koopkrachtigen, dan zou het kunnen gebeuren dat men bij een bepaalde prijsverlaging ineens een veel grotere elasticiteit ontmoet. Er is dan evenwel aanleiding om de markt te splitsen en op ieder van die deelmarkten met een afzonderlijke prijs te komen.

Ook zou de optimale prijs niet stabiel kunnen zijn als bij een lagere prijs dus grotere q , $\frac{\delta K}{\delta q}$ kleiner zou zijn. Ook dit is, zonder techniekverandering, niet waarschijnlijk.

Wij mogen daarom aannemen dat de prijs optimaal is, indien de bij die prijs optredende ε en $\frac{\delta K}{\delta q}$ zodanig zijn dat $p = \frac{\varepsilon}{\varepsilon - 1} \frac{\delta K}{\delta q}$.

Als $p > \frac{\varepsilon}{\varepsilon - 1} \frac{\delta K}{\delta q}$ dan geeft de formule aan in welke *richting* de p moet veranderen om tot dit optimale punt te komen.

Door een itererend proces van waarnemen van de ε en de $\frac{\delta K}{\delta q}$ en het dienen-gevolge veranderen van de prijs kan men het optimum bereiken, althans benaderen.

In de meeste gevallen zijn evenwel ε en $\frac{\delta K}{\delta q}$ slechts met een grote onzekerheidsmarge te bepalen en dat kan ertoe leiden ε en $\frac{\delta K}{\delta q}$ zoals deze in het actualiteitspunt werden waargenomen, als constanten ook voor het punt van de optimale prijs aan te nemen. Uiteraard mag dit nooit als er een groot ecart is tussen p (actueel) en $\frac{\varepsilon}{\varepsilon - 1} \frac{\delta K}{\delta q}$.

In vele gevallen, en zeker in handelsbedrijven, kunnen wij binnen zekere grenzen en in de buurt van het actualiteitspunt aannemen $K = C + q.v$, waarin v de variabele kosten zijn.

Hieruit volgt $\frac{\delta K}{\delta q} = v$.

Deze variabele kosten moeten vermenigvuldigd worden met een factor $\frac{\varepsilon}{\varepsilon - 1}$ waarvan de grootte direct beïnvloed wordt door het gedrag van de afnemers en alleen indirect door de reclamepolitiek etc. van de aanbieder. De afnemers opereren langs een afzetfunctie terwijl de ondernemers deze functie veranderen.

Het „direct-costing”-systeem heeft dus o.i. nog meer praktische betekenis voor de prijspolitiek dan uit de volgende passage van Prof. dr. Slot volgt: „Een derde en vierde manier is, uit te gaan van de *volledige kostprijs* op basis van de werkelijke resp. de normale productieomvang en daarop een winstmarge te leggen die zo hoog is, dat de totale winst maximaal is”²⁾.

In de eerste plaats menen wij dat in het hier behandelde geval niet uitgegaan moet worden van de volledige kostprijs maar van de variabele zg. directe kosten. Bovendien laat Slot ons in het onzekere hoe hoog die winstopslag moet zijn, terwijl wij tot een bepaalde grootte komen n.l. tot de factor $\frac{\varepsilon}{\varepsilon - 1}$, welke afhankelijk is van het gedrag van de afnemers.

§ 2 De grondslag voor de hoogte van de handelsmarges

Als de optimale prijs is $p = \frac{\varepsilon}{\varepsilon - 1} v$ en wij v gelijk mogen stellen met de inkoopkosten dan is de optimale handelsmarge $p - v = \frac{1}{\varepsilon - 1} v$.

Als de afnemers sterk prijsgevoelig zijn is ε per definitie groot en als zij niet prijsgevoelig zijn is ε klein. Een grote prijsgevoeligheid mogen wij verwachten bij de professionele kopers van de groothandel. In de eerste plaats gaat het hier om grote bedragen, zodat het de moeite loont bij verschillende groothandelaren naar de condities te informeren, verder zijn de kopers, als professionele kopers, uiteraard ingesteld op een commercieel gedrag.

²⁾ Slot l.c., blz. 16.

Als wij voor dit geval uitgaan van een hoge waarde van ε n.l. 11, dan is de optimale prijs die de groothandelaar moet berekenen

$$p = \frac{\varepsilon}{\varepsilon - 1} v = \frac{11}{10} v = 1,10 v.$$

D.w.z. bij een elasticiteit 11 slaat de groothandelaar 10% op zijn inkoopprijs op.

Een heel lage elasticiteit mogen wij verwachten bij de kopers van antiek. Stel hier $\varepsilon = 2$ dan is de optimale prijs voor de antiquairs

$$p = \frac{\varepsilon}{\varepsilon - 1} v = \frac{2}{1} v = 2v.$$

Hij verdubbelt dus zijn inkoopprijs bij het bepalen van zijn verkoopprijs.

In vele detailbedrijven mogen wij elasticiteiten verwachten die hier tussenin liggen.

Wij vinden dan de volgende opslagpercentages op de variabele kosten

ε	p	opslag
2 ³⁾	2 v	100 %
3	1,5 v	50 %
4	1,33 ^{1/3} v	33 ^{1/3} %
5	1,25 v	25 %
6	1,20 v	20 %
11	1,10 v	10 %
21	1,05 v	5 %

Deze verklaring van de prijsvorming kan tevens enkele bijzonderheden duidelijk maken. De afzetelasticiteit hangt vooraf af van de vraag of de afnemer „gemakkelijk”, d.w.z. wegens een klein prijsverschil, naar een andere leverancier zal gaan. Zulk een overgang is eerder te verwachten bij artikelen die een relatief grote post op zijn budget uitmaken dan wanneer het om kleine bedragen gaat. Dientengevolge is bijv. bij laurierbladeren een veel kleinere prijselasticiteit te verwachten dan bijv. bij brood. Daarom verdragen laurierbladeren een veel hogere winstopslag dan brood.

Verder is van belang of de consument al dan niet overtuigd is dat de kwaliteit van het gebodene bij verschillende aanbieders gelijk is. Deze zekerheid is veel groter bij suiker dan bij zuidvruchten. Ook dat komt in de respectievelijke marges tot uitdrukking. Beide factoren, n.l. de kwaliteitszekerheid en het belang t.a.v. het budget, verklaren de traditioneel lage winstmarge op suiker en margarine.

³⁾ Opmerking.

Stel dat de ondernemer in het actualiteitspunt een zeer lage waarde voor de afzetelasticiteit ε zou vinden bijv. 1,001, dan zou de formule $\frac{\varepsilon}{\varepsilon - 1} v$.

een waarde krijgen van $\frac{1,001}{0,001} \approx 1000 v$.

Dit zou hem er niet toe brengen om de prijs op 1000 v vast te stellen maar wel om de actuele prijs te verhogen.

Hierdoor zou evenwel ε niet onveranderd blijven!

Afgezien nog van de mogelijkheid dat tegen een belangrijk hogere prijs concurrenten in de markt komen, waardoor de afzetelasticiteit met een sprong omhoog zou gaan, is het te verwachten dat bij een veel hogere prijs zijn klanten prijsgevoeliger worden. Het is o.i. dan ook zeer aannemelijk dat afzetelasticiteiten $\varepsilon < 1,2$, niet voor zullen komen, althans niet als de ondernemers naar een maximum winst streven. Er is dus wat betreft de practisch mogelijke elasticiteiten een groot verschil tussen de afzetelasticiteit en de algemene vraagelasticiteit.

§ 3 Enkele specifieke gedragingen van aanbieders

Binnen zekere grenzen verkoopt een winkelier verschillende hoeveelheden tegen de zelfde eenheidsprijs, dus met de zelfde procentuele winstmarge, hoewel de bruto winsten in geldbedragen bijv. bij verkoop van 1 pond tweemaal zo hoog zijn als bij $1/2$ pond. Gaan wij uit van de arbeid, die de winkelier moet leveren, resp. van de integrale distributiekosten dan zou er alle aanleiding zijn om een kleinere hoeveelheid relatief hoger te prijzen. Dit gebeurt meestal niet. Dit gedrag is te verklaren uit het feit dat de afzetelasticiteit door die verschillen in hoeveelheid niet beïnvloed wordt. Maar als het om zeer grote verschillen in hoeveelheid gaat, dan kan er wel aanleiding zijn om te verwachten dat de consument bij een grote hoeveelheid gaat zoeken naar de goedkoopste aanbieders. In zo'n geval stijgt de ϵ en daalt de optimale winstmarge. Evenzo kan bij zeer kleine hoeveelheden de prijsgevoeligheid zeer klein zijn en dus de „kostenopslag” hoog.

Als een winkelier zijn bruto winstmarge hoger maakt dan met de factor $\frac{\epsilon}{\epsilon - 1}$ overeenkomt, verliest hij meer aan omzet dan hij wint door de hogere verkoopprijs. Dat is dus geen rationele methode. Om via prijspolitiek een hogere winst te bereiken moet hij beginnen met de elasticiteit van de afzet te verkleinen bijv. van 6 naar 4.

Dit kan hij op verschillende manieren bereiken. Hij kan de prijzen niet duidelijk op de waren zetten, zodat de consument niet, voor hij naar het artikel gevraagd heeft, die prijs kan vergelijken met die van andere aanbieders. Hij kan een directe kwaliteitsvergelijking moeilijk maken bijv. door het artikel onder een eigen handelsmerk uit te brengen of, zoals soms in de textielhandel gebeurt, het fabrieksmerk uit het artikel te verwijderen. Hij kan zoals in de confectiehandel niet ongebruikelijk is, exclusiviteit voor een bepaald model bedingen, zodat niet in twee dicht bijeen gelegen winkels hetzelfde artikel tegen verschillende prijzen genoteerd staat. Hij kan door koppelverkoop een directe prijsvergelijking onmogelijk maken. Hij kan zijn klanten binden door spaarzegels. Hij kan uitgesproken of stilzwijgend prijsovereenkomsten met zijn directe concurrenten aangaan zodat overgang van de ene winkel naar de andere voor de consument geen zin heeft.

Fabrikanten verhinderen een directe prijsvergelijking, basis voor een gemakkelijke overgang van het ene fabrikaat op het andere en dus voor een grote afzetelasticiteit, o.a. door merkenpolitiek, speciale vormgeving of kwaliteit, reclame enz.

Ook prijskartels, rayonkartels en quota-kartels hebben een gelijksoortige uitwerking.

Een zeer groot deel van allerlei handelsmethoden kan rationeel verklaard worden uit het streven de afzetelasticiteit te verminderen en zo, via $\frac{\epsilon}{\epsilon - 1}$ tot hogere marges te komen.

Terwijl men in de sociale economie in het algemeen aanneemt dat de aanbieder prijs- resp. hoeveelheidspolitiek voert, wijzen de gedragingen van de handelaren erop dat zij in de eerste plaats „elasticiteitspolitiek” voeren, d.w.z. niet „langs” hun afzetfuncties opereren, maar deze functie zelve tot object van hun politiek maken. De hier voorgedragen beschouwingen verklaren o.i. dit gedrag.

Schijnbaar is met het voorgaande de politiek van verschillende warenhuizen, supermarkten en enkele zelfbedieningszaken in strijd. Hun advertenties toch zijn erop gericht de consument meer prijsgevoelig te maken. Bij nader inzien is deze politiek erop gericht de klanten *van andere* detaillisten prijsgevoelig te maken en hen daardoor aan te trekken. Eenmaal in de winkel of het magazijn aangekomen is de politiek er evenwel op gericht hen vooral andere artikelen te doen kopen. Binnen de winkel zelf houdt nl. het streven naar grotere prijsbewustheid in den regel op.

Zolang de consument de keuze heeft tussen, zeg 4 en 10 of meer detaillisten, blijft zijn feitelijke keuzevrijheid ongeveer gelijk en daarmee de mogelijkheden de ene winkelier voor de andere te verwisselen. Hiermede hangt o.i. de elasticiteit van de afzet in hoge mate samen.

Nu is er op detailhandelsgebied sinds bijv. 1920 - 1930 zeer veel veranderd. Het prijsniveau en de distributiekosten zijn enige malen over de kop geslagen. In verschillende branches zijn de winkels in- en uitwendig sterk veranderd, zelfs is de verkooptechniek belangrijk gewijzigd. Als men dan ook ter verklaring van de brutowinstmarge de distributiekosten per artikel neemt, dan is er geen enkele reden om ook maar enig verband met de oude marges te verwachten. Toch zijn in verscheidene branches de *procentuele* winstopslagen gelijk gebleven. Met name noemen wij hier de kruideniersbranche, de boekhandel en de drogistenbranche.

Neemt men evenwel aan dat de brutomarge bepaald wordt door de factor $\frac{\epsilon}{\epsilon - 1}$ en dat de elasticiteit in hoge mate afhankelijk is van de keuzemogelijkheid tussen winkels, dan is deze constantheid van de bruto procentuele marges wel verklaarbaar.

Eveneens verklaarbaar is het feit dat de aanwezigheid van vele kruideniers in de jaren '30, via hun scherpe concurrentie niet geleid heeft tot lagere procentuele marges, noch dat de kleine omzetten tot hogere procentuele marges geleid hebben. Bij ongeveer gelijke procentuele marges leidde de sterke versnippering van de verkoop toen wel tot zeer lage inkomens van de detaillisten.

Ook de verschijnselen rond de verticale prijsbinding laten zich met de formule $\frac{\epsilon}{\epsilon - 1}$ geredelijk verklaren.

Tussen de verschillende merken heerst in het algemeen een heterogene concurrentie, maar bij de verkopen van een zelfde merk heeft de concurrentie in hoge mate een homogeen karakter want de exemplaren zijn van precies de zelfde kwaliteit, onafhankelijk waar zij verkocht worden. De consumenten zijn zich terecht van deze kwaliteits-gelijkheid bewust. Onder deze omstandigheden mogen wij tussen de verschillende aanbieders een scherpe prijsconcurrentie en dus een grote ϵ resp. lage bruto winstmarge verwachten.

Een van de middelen om deze scherpe prijsconcurrentie op detaillisten niveau te ontgaan is het binden van de detailverkoopprijzen. Hierdoor wordt een hogere bruto winstmarge via $\frac{\epsilon}{\epsilon - 1}$ mogelijk. Of deze marge dan uit algemeen economisch oogpunt te hoog wordt, hangt af van de concurrentie op fabrikantenniveau tussen de verschillende producten.

Voor de fabrikant zijn de gefixeerde handelsmarges variabele kosten naast zijn

eigen variabele kosten. Als de winkeliers t.o.v. de merken een passieve politiek voeren, dan moet de fabrikant om tot een maximum winst op het artikel in kwestie te komen, rekening houden met de prijselasticiteit van de uiteindelijke consumenten. Deze wordt grotendeels bepaald door het feitelijke gedrag van de consumenten t.o.v. het eventueel overgaan op een merk van een concurrerende fabrikant. Zijn de winkeliers evenwel niet passief t.o.v. de merken van concurrerende fabrikanten, dan opereert de fabrikant op twee markten ieder met een eigen afzetelasticiteit. Door de hoge afzetelasticiteit bij verkoop aan detaillisten wordt de bruto-winst van de fabrikant laag en dus de bruto-winst van de handelaar hoog. In dit geval is een margeconcurrentie als gevolg van het gedrag van de winkeliers te verwachten. Er is reden om aan te nemen dat de concurrentie op fabrikanten-niveau door de verticale prijsbinding niet kleiner maar juist groter wordt. De doorzichtigheid van de markt neemt nl. zowel voor de consumenten als voor de fabrikanten toe.

Zodra men nu de verticale prijsbinding opheft - en er zou verder niets veranderen - neemt de concurrentie op detaillistenniveau weer toen en daalt via $\frac{\varepsilon}{\varepsilon - 1}$ de bruto winstmarge. Maar dit geldt alleen als aan de gestelde voorwaarden van ceteris paribus voldaan is! Wij hebben evenwel alle reden om aan te nemen dat de detailhandel wel iets zal ondernemen als de verticale prijsbinding wordt opgeheven. Van de vele mogelijkheden noemen wij:

- 1 Een uitgesproken of stilzwijgende afspraak van de detaillisten niet met de prijzen te gaan concurreren.
- 2 Het specialiseren van de ene detaillist op het ene merk en van de anderen op andere merken.
- 3 Het zodanig vergroten van het aantal merken dat gevoerd wordt, dat de consument niet in de feitelijke gelegenheid is, de prijzen te vergelijken.
- 4 Het brengen van fabrikanten merkartikelen onder eigen handelaarsmerken.
- 5 Het niet duidelijk prijzen van de artikelen en in ieder geval ervoor te zorgen dat wat de een in de etalage heeft niet gelijktijdig in andere etalages geprijsd staat.

Afgezien van enkele en tijdelijke omstandigheden verwachten wij dan ook niet dat een opheffing van de verticale prijsbinding tot een verscherping van de concurrentie en dus tot een vergroten van ε en een duidelijke daling van de bruto handelsmarges zal leiden. Alleen daar waar die marges abnormaal hoog waren is enige verandering te verwachten. Wel wordt de markt voor de consument minder doorzichtig.

Uit het voorgaande blijkt dat wij, uitgaande van de directe kosten en de factor $\frac{\varepsilon}{\varepsilon - 1}$ veel van de verschijnselen op handelsgebied kunnen verklaren.

§ 4 *Optimale prijs en de totale kostendekking bij één artikel*

De formule geeft wel de optimale prijs aan, maar zij garandeert niet dat bij deze prijs ook de constante kosten gedekt worden. Dit wijst erop dat er twee verschillende vragen zijn die beide beantwoord moeten worden maar waarbij de antwoorden verschillend zijn.

Limperg onderscheidde deze twee vragen niet en kwam zo ten onrechte tot één antwoord dat voor de ene vraag goed en voor de andere fout is.

De eerste vraag luidt: Als men een artikel in het assortiment heeft opgenomen, en om welke reden ook, dit in het assortiment wenst te behouden, was is dan de optimale prijs?

$$\text{Hierop luidt het antwoord } p = \frac{\varepsilon}{\varepsilon - 1} \frac{\delta K}{\delta q}.$$

De tweede vraag is: Wanneer is een artikel *op zichzelf* rendabel en *uit dien hoofde* in het assortiment op te nemen of te houden.

$$\text{Hierop luidt het antwoord } p \geq \frac{K}{q}.$$

D.w.z. de integrale kosten bepalen of een artikel al dan niet uit rendementsoverwegingen, op zichzelf beschouwd, in het assortiment thuis behoort.

De integrale kosten zijn dus niet, zoals Limperg meende, een basis voor de aanbiedingsprijs, maar voor het oordeel of een artikel wel of niet geproduceerd moet worden, resp. om zich zelfs wille in het assortiment moet worden gehouden. Het moet dan ook als een leemte in het betoog van Prof. Slot beschouwd worden, dat hij als een van de vele onderdelen van het ondernemersbeleid wel noemt het bepalen van de verkoopprijzen maar niet het vaststellen van het assortiment. Wenst men in één formule beide vragen beantwoord te zien, dan luidt deze formule

$$p = \frac{\varepsilon}{\varepsilon - 1} \frac{\delta K}{\delta q} \leq \frac{K}{q}$$

§ 5 „Dual pricing”, concurrentie en algemeen belang

Indien de constante kosten een groot deel van de totale kosten uitmaken zal in een groot interval $\frac{\delta K}{\delta q} << \frac{K}{q}$ zijn.

De marginale kosten liggen dan beneden de gemiddelde totale kosten. Alleen bij zeer lage waarden van ε is dan te voldoen aan

$$\frac{\varepsilon}{\varepsilon - 1} \frac{\delta K}{\delta q} \geq \frac{K}{q}.$$

Maar bij enige reële keuzemogelijkheid van de afnemer kan, bij een groot aandeel van de constante kosten, ε zeer gemakkelijk waarden aannemen waarin

$$\frac{\varepsilon}{\varepsilon - 1} \frac{\delta K}{\delta q} < \frac{K}{q}$$

De best mogelijke prijs leidt dan nog tot een verliesgevende productie!

Op deze basis is ondernemingsgewijze productie in een op privaat bezit en concurrentie gebaseerde maatschappij niet mogelijk. Critische voorwaarde daarvoor is immers dat een kostendekkende produktie, dus $p \geq \frac{K}{q}$ mogelijk is.

En als de best bereikbare combinatie van p en q dus

$$p = \frac{\varepsilon}{\varepsilon - 1} \frac{\delta K}{\delta q}$$

daartoe niet leidt en a fortiori iedere andere prijs nog minder, dan moet men bij

verkoop tegen één prijs of berusten in een overheidssubsidie die het verschil tussen opbrengstprijis en kostprijs dekt, of men moet tot een monopolievorming, resp. prijsafspraken van ondernemers overgaan waardoor de grootheid ε in voldoende mate kan dalen waardoor

$$\frac{\varepsilon}{\varepsilon - 1} \frac{\delta K}{\delta q} = \frac{K}{q} \text{ wordt.}$$

Nu hebben wij in onze moderne industriële produktie zeer veel gevallen waarin de constante kosten een groot deel van de totale kosten uitmaken. Wij denken hierbij niet alleen aan ruimtekosten, kosten voor de organisatie, kosten voor toezicht enz. maar ook aan researchkosten.

Het verschijnsel van de dalende gemiddelde kosten dus van $\frac{\delta K}{\delta q} << \frac{K}{q}$ is vrij algemeen in de industrie.

Wij zien hierin een verklaring waarom juist in industrietakken met hoge constante kosten of gestreefd wordt naar een belangrijke *eigen* deelmarkt, bijv. door het eigen product een typische vorm te geven, resp. het onder eigen merk te brengen, of getracht wordt door ondernemersafspraken de prijsgevoeligheid van de afzet in belangrijke mate te beperken. Maar dikwijls is zulk een politiek om aan de afzetelasticiteit een kleinere waarde te geven om technische of juridische redenen niet mogelijk.

Hoe kan in die omstandigheden toch de private onderneming in een maatschappij met concurrentie, dus met een niet zeer kleine ε , gehandhaafd blijven?

Deze vraag moet gesteld en beantwoord worden, want in de praktijk hebben wij vaak een samengaan van relatief hoge constante kosten en een duidelijke concurrentie enerzijds met de particuliere ondernemingsvorm anderzijds.

Wat is er dan fout in onze formule

$$p = \frac{\varepsilon}{\varepsilon - 1} \frac{\delta K}{\delta q} \geq \frac{K}{q} ?$$

In die formule ligt de fout niet, maar aan die formule ligt impliciet een veronderstelling ten grondslag waaraan in feite dan niet voldaan is, maar waarvan de economische theorie bijna steeds uitgaat, n.l. de veronderstelling dat het product tegen één prijs verkocht wordt. Men kan nu eenmaal niet tegelijkertijd wensen:

- a. moderne produktie met relatief hoge constante kosten
- b. een effectieve concurrentie
- c. de afwezigheid van prijsdiscriminatie.

Prijsdiscriminatie, het verkopen van eenzelfde of nagenoeg eenzelfde product tegen verschillende prijzen is dan ook niet in strijd met de ondernemingsgewijze produktie met concurrentie, maar veelal een noodzakelijke voorwaarde voor het bestaan van die maatschappijvorm. Als dan ook de Europese Commissie in „dual pricing” een vervalsing van de concurrentie ziet, is dit te verklaren uit een te primitief begrip van de werking van de concurrentie in de moderne ondernemingsgewijze produktie. Helaas is dit primitieve begrip grotendeels terug te voeren tot het feit dat ook voor vele economen het terrein van het verband tussen prijsvorming en kosten ook een onderontwikkeld gebied is.

Een eenvoudig cijfervoorbeeld van dual pricing is het volgende. Stel dat de kosten voor een solist en een zaal van 500 zitplaatsen voor een impressario f 500,—

zijn. Als hij alle plaatsen wil verhuren kan zijn prijs niet hoger dan f 0,75 zijn. Hij verliest dan f 125,—.

Stelt hij de prijs op f 1,50 dan verhuurt hij 300 plaatsen, blijven 200 plaatsen onbenut en verliest hij f 50,—. Maar als hij 300 plaatsen verhuurt voor f 1,50 en 200 voor f 0,75 dan verdient hij f 100,— terwijl 500 mensen van de solist genieten!

Sommigen stellen dat steeds bij dalende gemiddelde kosten, dus als $\frac{\delta K}{\delta q} < \frac{K}{q}$, de aanbieder uit individuele rentabiliteitsoverwegingen zijn afzet zal beperken tot of beneden het punt waarop $p = \frac{K}{q}$. Zij zijn evenwel uit overwegingen van het grootste maatschappelijke nut voor uitbreiding van de produktie tot het punt waarop $p = \frac{\delta K}{\delta q}$ is. De niet-gedekte constante kosten zouden dan via subsidie en belastingheffing gedekt moeten worden, althans als het niet mogelijk is om het systeem van „vast recht” toe te passen.

Terecht wijzen zij erop dat bij dalende gemiddelde kosten de omvang van de productie niet tegelijkertijd een maximale maatschappelijke bevrediging kan geven (uitbreiding tot het punt waarop $p = \frac{\delta K}{\delta q}$) en kostendekkend ($\frac{K}{q}$) kan zijn.

Maar hun conclusie tot de noodzaak van gesubsidieerde produktie in dit geval, geldt alleen, als er maar tegen één prijs verkocht wordt. In gevallen als deze is evenwel „dual pricing” in de praktijk even veelvuldig als het stelsel van monopricing in de te abstracte theorie.

Het systeem van meer prijzen komt in de sector van de dienstverlening zeer veel voor. Wij vinden het bij schouwburgen, bioscopen, en allerlei persoonlijke beroepen. Hier is de noodzakelijke marktsplitsing naar koopkracht en verschil in ε gemakkelijk door te voeren. Er is tegen zulk een prijspolitiek geen maatschappelijk verzet. Men aanvaardt het zelfs als wenselijk omdat zo ook de minder koopkrachtigen aan hun trek kunnen komen. Maar niet zodra als wij van de dienstensector overgaan op die van de produktie van roerende goederen, dan verandert het publieke oordeel. Bij roerende goederen is het handhaven van de marktgrenzen moeilijk en leidt dan tot speciale maatregelen van de zijde van de aanbieder, die als vervalsing van de concurrentie worden veroordeeld. En toch ligt kosten- en prijstheoretisch hier het vraagstuk gelijk als bij de dienstensector waar dual pricing wel maatschappelijk wordt aanvaard.

Als het in ons voorbeeld van de impressario met zijn twee prijzen van f 1,50 en f 0,75 eens niet ging om een solistenvoorstelling maar bijv. om de produktie van een geneesmiddel, dan zouden velen in deze dual pricing een machtsmisbruik gezien hebben.

Terwijl het bij de dienstensector vrij eenvoudig is om de markten te splitsen, is dit bij de produktie van roerende goederen vaak moeilijk. Hoe voorkomt men dat iemand, die meer kan betalen, niet de lage prijs betaalt of het artikel laat kopen door iemand die gerechtigd is de lage prijs te betalen? Om bij de keuzevrijheid van de afnemer deze te bewegen de hogere prijs te betalen, moeten verschillen in de producten worden aangebracht die in de ogen van de afnemer de hogere prijs rechtvaardigen. Of deze verschillen ook technische betekenis hebben is van geen belang. Hoofdzak is dat de afnemer verschillend waardeert.

Gewoonlijk legt men het verband tussen kosten en prijzen aldus: Omdat (1) er kwaliteitsverschillen zijn, worden er (2) verschillende kosten gemaakt en deze verschillende kosten leiden (3) tot andere prijzen. Zodra echter de marktsplitsing primair is, ligt het verband tussen kwaliteiten, kosten prijzen geheel anders. Men wil (1) verschillende prijzen maken, daarvoor is het nodig (2) het goed in de ogen van de afnemer in verschillende kwaliteiten te leveren en dit maken van verschillende kwaliteiten gaat vaak, maar niet altijd, met (3) verschil in kosten gepaard.

Gewoonlijk stelt men het verband dus:
kwaliteit → kosten → prijzen.

Uit bovenstaande beschouwing volgt het verband
prijzen → kwaliteit → kosten.

„Prijzen zijn niet hoog omdat er extra kosten worden gemaakt, maar men maakt extra kosten om hogere prijzen te kunnen bedingen” zouden wij met een variant op Ricardo kunnen zeggen.

§ 6 *Prijssrange en prijsprongen*

Het is niet altijd even gemakkelijk om verschillen tussen de goederen te maken die met relatief grote waarderingsverschillen bij de afnemers kunnen corresponderen. Soms is de technische minimum kwaliteit daarvoor reeds te goed. Daarom kan de verhouding tussen de hoogste en de laagste prijs van een bepaald soort goed, de z.g. prijsrange, bij radiotoestellen groter zijn dan bij televisietoestellen. Bij toneelvoorstellingen, in speciaal voor het maken van entree-verschillen gebouwde schouwburgen, is de prijsrange groter dan bij concerten of bioscoopvoorstellingen. De prijsrange is groter bij damesbovenkleding dan bij ondergoed.

Men kan natuurlijk zeggen dat deze kwaliteitsverschillen dienen om via prijsverschillen consumentensurplussen af te romen. Gezien evenwel het feit dat aanbieders die van deze technieken gebruik maken veelal niet meer dan een normaal rendement op het in totaal geïnvesteerde vermogen verdienen, ligt het meer voor de hand deze prijsverschillen te zien als middelen om een deel van de indirecte kosten, bijv. de researchkosten, naar koopkracht over de afnemers te verdelen door marktsplitsingen aan te brengen al naar mate de elasticiteit van de afzet verschillend is. Het is duidelijk dat bij deze prijspolitiek geen gebruik gemaakt wordt van de integrale kostprijs waarbij alle kosten, ook bijv. die voor research, het maken van ontwerpen en stempels, gelijkmatig over alle producten worden verdeeld. Hier is het systeem van „direct costing” of een tussenvorm tussen „direct costing” en de integrale kosten op zijn plaats. Vaak gebeurt dit doordat bijv. de research kosten niet in de kostenopstelling worden opgenomen, omdat deze direct ten laste van de winst gebracht zijn. Ook na versnelde afschrijving wordt een deel van de kosten buiten de kostenbepaling gehouden.

Als het verschil tussen de deelmarkten klein is kan men vaak met twee prijzen volstaan om, hetzij het consumentensurplus af te romen hetzij, wat vaak hetzelfde is, om de verdeling van de constante kosten in verband met de verschillen in koopkracht uit te voeren.

Maar zeer vaak zal een groter aantal prijzen hiervoor doelmatiger zijn. Een bepaald artikel wordt dan in een vrij groot kwaliteitsassortiment gebracht. De totale prijsrange, d.w.z. de verhouding tussen de hoogste en de laagste prijs, die

nog commerciële betekenis hebben, wordt dan via een aantal prijsprongen over kwaliteitsniveaus verdeeld.

Het is doelmatig hier onderscheid te maken tussen de prijsrange in de maatschappij, dus over alle consumenten, en de prijsrange per winkel resp. per fabrikant. De laatste twee kunnen een deel van de maatschappelijke prijsrange exploiteren.

Wij willen ons hier tot de verdeling van de maatschappelijke prijsrange over de kwaliteitsniveaus beperken. Er zijn daarbij twee vragen op te lossen nl.:

- a. welke en hoeveel (procentuele) prijsprongen zijn rationeel
- b. wat is de frequentieverdeling van de aantallen te verkopen stuks per kwaliteits (= prijs) niveau.

Zeer kleine kwaliteitsverschillen kan de afnemer in het algemeen niet als verschillend waarden. Daarom zijn alleen die kwaliteitsverschillen reëel die als onderscheidend kunnen worden ervaren. Voor prijsverschillen geldt hetzelfde. In vele gevallen ervaart de gewone consument prijsverschillen kleiner dan 10% als klein resp. niet ter zake doende, en prijsverschillen van 30 à 40% als groot. Voor de deskundige koper en voor artikelen waarbij de kwaliteit kwantitatief bepaalbaar is, hebben kleine en zelfs zeer kleine prijsverschillen nog economische betekenis. Naarmate de deskundigheid van de koper kleiner en de kwaliteit minder goed te bepalen is, worden de rationele prijsprongen groter. Hoe groot in procenten de rationele *prijsprongen* zijn, hangt af van het artikel, de eigenschappen van de afnemers en de structuur van de markt. Het bepalen van deze rationele grootte is een essentiële commerciële activiteit.

De grootte van de *prijsrange* hangt af van de technische mogelijkheid kwaliteitsverschillen aan te brengen en van de waardering van de consumenten voor zulke kwaliteitsverschillen. Ook het bepalen van de prijsrange is een commerciële activiteit. In ons model liggen met de prijsrange en de prijsprongen zowel het aantal kwaliteitsniveaus, dat rationeel is, vast als de verkoopprijs voor ieder van deze niveaus.

Gegeven deze verkoopprijzen en de afzetelasticeiteiten voor de verschillende prijsniveaus en aangenomen dat de formule $p = \frac{\varepsilon}{\varepsilon - 1} \frac{\delta K}{\delta q}$ bruikbaar is, volgt

uit deze verkoopprijzen middels de elasticiteit van de afzet, de te maken directe resp. variabele produktiekosten per eenheid. Naarmate de prijsprongen kleiner zijn, is er een gemakkelijker overgang van de ene kwaliteit op de andere en mogen wij dien ten gevolge een grotere elasticiteit verwachten. De marge tussen de verkoopprijs en de directe kosten, welke o.a. de constante kosten moet dekken, zal dus kleiner zijn naarmate ook de prijsprongen kleiner en dus de elasticiteit groter is.

Zo lang wij met één prijs te maken hebben is er een functioneel verband tussen variabele kosten, afzetelasticeiteit en prijs. Zodra wij met meer prijzen te maken hebben komt hier als nieuwe variabele de grootte van de prijsprong bij. Hierbij kunnen wij de bepaling, resp. het beïnvloeden van de afzetelasticeiteit en de grootte van de prijsprongen als typisch commerciële activiteiten zien en het functionele verband tussen hoeveelheden en variabele kosten als een kostenprobleem.

De opdracht voor de ontwerpafdeling luidt in onze zienswijze als volgt: „Ont-

werp, gegeven de variabele kosten, variëteiten die in de ogen van de afnemer passen bij de eveneens gegeven reeks van verkoopprijzen”.

In dit vraagstuk zit voor de ontwerpafdeling een technisch-economisch aspect, nl. het gegeven zijn van de variabele kosten, en een technisch-psychologisch aspect, nl. de eis dat de kwaliteitsniveaus in de ogen van de afnemers moeten passen bij de gegeven verkoopprijzen. Dit laatste aspect is het belangrijkste, want wel zullen in het algemeen deze kwaliteitsverschillen met kostenverschillen gepaard gaan, maar noodzakelijk is dit niet en geenszins is noodzakelijk dat hier een evenredigheid tussen prijzen en kosten zou bestaan.

In de praktijk stelt men vaak i.p.v. dit primaat van de commercieel-economische beslissing het primaat van de technische verschillen. In dit laatste geval wordt het aantal kwaliteitsniveaus en de grootte van de prijsprongen door de ontwerpafdeling en niet door de commerciële afdeling bepaald. Wij menen dat het, uitzonderingen daar gelaten, de voorkeur verdient het primaat bij de economisch-commerciële afdeling te leggen.

§ 7 *De log. normale frequentieverdeling van de hoeveelheden per prijsprong*

Wij willen nu een theoretisch model opbouwen van deze reeks prijzen en kwaliteiten.

Wij gaan er daarbij vanuit dat men er inderdaad in geslaagd is zodanige kwaliteitsverschillen aan te brengen dat er in het algemeen evenredigheid is tussen de waarderingen van de afnemers en de prijzen. De prijsverschillen zijn dan gecompenseerd met de kwaliteitsverschillen en omgekeerd.

Zetten wij nu de verschillende varianten op een rij van de laagste kwaliteit tot de hoogste, dan is er t.a.v. de combinatie prijs plus kwaliteit geen voorkeur voor een van deze varianten. Als er geen andere factoren in het spel zouden zijn, zou men mogen verwachten dat van iedere variëteit evenveel verkocht zou worden.

Maar in werkelijkheid zijn er wel vele andere factoren in het spel; allereerst hebben individuele consumenten hun eigen, van de algemene afwijkende, opvattingen omtrent de verhouding tussen prijzen en kwaliteiten, verder beïnvloedt de liquiditeit van de afnemers hun keuze evenals alle factoren die van invloed zijn op hun inkomen en op de besteding van hun beschikbare middelen. Voor een deel zijn dit o.a. de factoren die mede de grootte van de prijsrange bepalen.

Wij postuleren nu voor ons model dat deze factoren de volgende eigenschappen hebben.

- 1 Zij zijn zeer talrijk en ieder voor zich heeft weinig invloed.
- 2 Zij zijn onafhankelijk van elkaar.
- 3 Zij werken op de keuze multiplicatief en niet additief in.

Verder nemen wij aan dat een zeer groot aantal afnemers voor de keuze uit de variëteiten gesteld wordt. Zowel de laagste als de hoogste kwaliteit worden maar weinig gevraagd, omdat slechts bij enkele gegadigden *alle* factoren of zeer zwak of zeer sterk op hun keuze inwerken. Bij de meesten werken sommige factoren zwak andere sterk. De frequentieverdeling over de kwaliteiten wordt beïnvloed door de frequentieverdeling van de zwakke en de sterke invloeden. Uit deze omstandigheden volgt dat in ons theoretisch model de frequentieverdeling van de aantallen van de verschillende variëteiten een Gauss-verdeling vertoont. I.v.m. de veronderstelling van de multiplicatieve invloed krijgen wij even-

wel niet de gewone, symmetrische klokvorm van Gauss maar een scheve, nl. een logarithmische frequentieverdeling. De meest gevraagde variëteit is dan niet die waarvan de prijs het rekenkundig gemiddelde van de laagste en hoogste prijs is, maar het meetkundig gemiddelde van hoogste en laagste prijs. De meest gevraagde variëteit heeft dan een prijs die dichter bij de laagste dan bij de hoogste prijs ligt.

Empirische onderzoekingen, o.a. bij de verkoop van verschillende variëteiten van eenzelfde artikel in een warenhuis, hebben aangetoond, dat dit model in vele gevallen een redelijke beschrijving van de verkoopfrequenties van die varianten geeft. Als er belangrijke afwijkingen zijn, dan kunnen die in vele gevallen worden toegeschreven aan het feit dat aan een of meer van de theoretische veronderstellingen niet voldaan is. Het kan b.v. zijn dat een bepaalde variatie te goed of te slecht voor haar prijs is. Ook kan het zijn dat de verkooppolitiek invloed heeft. Als men bijv. een a-symmetrische verkooppolitiek voert en bij de lage prijzen wel wijst op de lage prijs maar niet op de mindere kwaliteit en bij de hoge prijzen wel wijst op de bijzondere kwaliteit maar niet op de hoge prijs, heeft dit uiteraard invloed op de frequentieverdeling.

Inzicht in de frequentieverdeling van de variëteiten heeft gevolgen voor de te projecteren produktie-series en de grootte van deze series heeft weer invloed op de kosten per stuk. *Vergroting van de prijsprongen leidt cet. pas. tot vergroting van de produktie-series.* Hier hebben wij dus een „terugkoppeling” van een commercieel-economisch probleem naar een technisch-kostprijs probleem; om het kostprijs-technisch probleem in concreto goed op te lossen moet men er dus de commerciële politiek, als variabele, in betrekken.

Wij vonden daarvan eens een mooi voorbeeld. Een fabrikant van overhemden had een normale prijsprong van 20%. Maar tussen de drie kwaliteiten waarin het meest omging, had hij prijsprongen van 10%. Door deze prijspolitiek liepen de verschillende produktieseries minder uiteen dan zij gedaan zouden hebben als hij de gehele prijsrange met prijsprongen van 10% of van 20% had opgevuld. De „normale omvang van de produktie”, de „normale seriegrootte”, die van invloed is op de verdeling van de constante seriekosten over de exemplaren van de serie, blijkt hier van de gevoerde verkoopprijzen-politiek afhankelijk te zijn.

§ 8 Prijsbepaling in de industrie

De formule $p = \frac{\varepsilon}{\varepsilon - 1} \frac{\delta K}{\delta q}$ gaat er van uit, dat, gegeven de winstmaximering als criterium, de optimale prijs zowel afhankelijk is van de kostenstructuur van de aanbieder nl. van $\frac{\delta K}{\delta q}$ als van de reacties van de afnemers op de prijsveranderingen nl. van ε .

Deze vooronderstellingen hebben niets dat typisch voor de handel in tegenstelling tot de industrie zou zijn. Wij mogen daarom verwachten dat de formule eveneens voor de industrie geldt.

In zeker opzicht hebben wij hiervan reeds gebruik gemaakt nl. toen wij tot de conclusie kwamen dat industrietakken, met relatief hoge constante kosten, zullen streven naar vermindering van de hoogte van ε en daardoor als het ware voorbestemd zijn om te kartelleren. Alleen bij een kleine ε kan, bij hoge constante

kosten, voldaan zijn aan $\frac{\varepsilon}{\varepsilon - 1} \frac{\partial K}{\partial q} \geq \frac{K}{q}$.

Toepassing van de formule leidt ertoe, bij de prijsbepaling uit te gaan van de marginale kosten en daarop een bepaalde, *procentuele* brutowinstmarge te leggen. Deze vorm van verkoopprijsbepaling is algemeen in de handel gebruikelijk, maar niet in de industrie. Dit laatste moet verklaard worden omdat in de vooronderstellingen van de formule, althans expliciet, niets ligt wat een toepassing op de industrie uit zou sluiten.

Waarom bepaalt men in de industrie de optimale verkoopprijs niet door middel van $\frac{\partial K}{\partial q}$ en ε ?

Wie in de praktijk wel eens een poging gedaan heeft om $\frac{\partial K}{\partial q}$ of zelfs maar de gemiddelde variabele kosten, vast te stellen weet dat het maar zelden mogelijk is daaraan een bepaalde waarde toe te kennen. Allerlei factoren, die soms met de dag kunnen veranderen, zijn op die waarde van invloed. Op zeer korte termijn, bijv. een dag, zijn alleen de grondstoffen als variabele kosten te beschouwen. Op iets langere termijn, bijv. een week, komen daar de directe uitvoerende arbeidskosten bij en op lange tot zeer lange termijn gezien zijn bijna alle kosten variabel met de omvang van de productie.

Dat hierbij vele zg. constante kosten discontinu variabel zijn, compliceert het vraagstuk. Men kan daardoor waarden vinden van iets meer dan nul tot iets minder dan $\frac{K}{q}$. Zelfs is het op korte termijn, door de noodzaak overwerk te laten ver-

richten, mogelijk dat men vindt $\frac{\partial K}{\partial q} > \frac{K}{q}$. De grootheid $\frac{\partial K}{\partial q}$ is dan ook wel zeer ongeschikt om in de industrie als basis voor de prijsbepaling te dienen. Beter, in dit verband, zijn de „normale” directe kosten.

Ook de elasticiteit van de afzet vertoont in de industrie zulke capriolen.

Vaak zijn industrieproducten complementair met andere en kunnen op korte termijn niet in het complex gesubstitueerd worden. Dit kan ertoe leiden, dat op korte termijn gezien de afzet weinig elastisch is. Maar als de afnemers op een ander product overgaan, stijgt deze elasticiteit zeer, zonder weer snel te dalen als de prijs van het product tot het oude peil verlaagd wordt. Als een prijsverhoging *verwacht* wordt, gaan de afnemers zich indekken. Wij vinden dan bij gelijk gebleven prijs een duidelijke stijging van de omzet, om, direct na de prijsverhoging voor een sterke daling plaats te maken. Het heeft dan de schijn of de elasticiteit bij de prijsverhoging zeer groot is.

Houdt men er nu rekening mee, dat voor vele industrie producenten een in de tijd vrij stabiele aanbiedingsprijs een commerciële noodzakelijkheid is, dan is het duidelijk dat men deze niet kan baseren op winstmaximering met behulp van $\frac{\partial K}{\partial q}$ en ε .

Een tweede complex van oorzaken, die toepassing van de formule in de industrie beletten of althans zeer beperken, is het feit dat de verkopen q niet alleen van de prijs, maar ook van vele andere elementen van de marketing mix afhangen. Wij noemen o.a. de kwaliteit, de verkoop-inspanning en de reclamekosten. Deze

factoren beïnvloeden niet alleen de totale kosten K maar ook de marginale kosten $\frac{\delta K}{\delta q}$.

Bij de afleiding van onze formule hebben wij impliciet verondersteld, dat de prijs, zo al niet de enige, dan toch verreweg de belangrijkste factor is die, via de concurrentie, de grootte van de omzet bepaalt. Dit is nu bij de industriële verkoop in vele gevallen niet met de feitelijkheid in overeenstemming.

Bij het streven naar maximering van $pq - K$ heeft de industrieel veel meer vrijheidsgraden dan alleen de prijs! De prijs is zelfs in vele gevallen niet de eerste variabele die gebruikt wordt om de winst te maximeren, evenmin als de kosten, gegeven de techniek, alleen van de geproduceerde hoeveelheid afhangen.

Gezien de veelheid van mogelijkheden, die bovendien van branche tot branche en van onderneming tot onderneming nog verschillen, is het niet vreemd dat wij zeer uiteenlopende methoden voor het bepalen van de verkoopprijs in de marketing mix aantreffen.

Wel blijft de regel opgaan, dat voor een winstmaximering de marginale opbrengst gelijk moet zijn aan de marginale kosten, maar dit wordt niet bereikt door uitsluitend de prijs als variabele te gebruiken. Verkoopkosten, reclame, extra handelskortingen, crediettermijn enz. lenen zich daarvoor eveneens en vaak beter.

Ook de aan de eis van een minstens kostendekkende productie, dus $p \geq \frac{K}{q}$ wordt in het algemeen niet voldaan door de p te variëren, maar mede met behulp van andere vrijheidsgraden van de industriële aanbieder.

De praktijk is hiermede in overeenstemming. Als de kosten niet gedekt worden is niet, zoals uit de theorie van Limperg volgt, de eerste reactie een niet vervangen van verbruikte productiemiddelen maar enerzijds een kritisch onderzoek in hoeverre kosten verminderd kunnen worden zonder dat dit in belangrijke mate de afgezette hoeveelheid aantast en anderzijds in hoeverre het mogelijk is die hoeveelheid te vergroten zonder dat dit uit kosten oogpunt prohibitief is.

Hieruit volgt dat men niet uit de voorwaarde $p \geq \frac{K}{q}$ mag afleiden dat de aanbiedingsprijs voornamelijk door de gemiddelde integratiekosten zou worden bepaald, resp. dat die kosten de basis voor de aanbiedingsprijs zijn. Vaak bepaalt zelfs omgekeerd de prijs welke kosten nog gemaakt mogen worden!

En theoretisch én praktisch dient men uit te gaan van de directe productie-kosten als benadering van de normale marginale kosten, benevens van de normaal te verwachten reacties van de afnemers op de prijs. Men krijgt dan een formule

die naar de vorm gelijk is aan $p' = \frac{\epsilon}{\epsilon - 1} \frac{\delta K}{\delta q}$, maar met een andere inhoud.

Bovendien levert die formule dan nog niet de maximale winst, maar alleen de prijsinvloed op de winst.

Om, nadat de prijs op p' gesteld is, tot een maximale winst te komen, dient men nu de andere variabelen en met name de kwaliteit en de verkoopinspanning, incl. de reclame zodanig te stellen, dat ook t.a.v. die variabelen de marginale opbrengst gelijk is aan de marginale kosten.

Wij zitten thans nog met het probleem dat noch de directe kosten, noch de afzetelasticiteit objectief gegeven zijn. Beide hangen nl. in hoge mate van de

„horizon” van de ondernemer af. Wie zijn horizon ver stelt, zal in het algemeen ook een groter deel van de totale kosten aan een bepaald product als „direct” toerekenen. Dat is ook veilig, vooral als men die kosten als basis voor de aanbiedingsprijs neemt. Anderzijds zal hij ook, mede uit veiligheidsoverwegingen, er rekening mee houden dat op de lange duur de reacties van de afnemers op prijsverschillen sterker zijn dan op korte termijn. Wie dan ook zijn prijs vaststelt met het doel deze voor lange tijd onveranderd te laten, zal aan ε een zeer hoge waarde moeten toekennen terwijl $\frac{\Delta K}{\Delta q}$ gaat naderen tot $\frac{K}{q}$.

Onder deze omstandigheden gaat $\frac{\varepsilon}{\varepsilon - 1} \frac{\Delta K}{\Delta q}$ naderen tot $\frac{K}{q}$ en kan men dus stellen dat de integrale gemiddelde kosten de basis voor de prijsstelling zijn. Wij hebben dan de long-run evenwichtsprijs voor een marktstructuur met volkomen concurrentie ($\varepsilon \approx \infty$) en zonder invloed van de schaal van de productie op de hoogte van de kosten. Dit moet ook de marktstructuur geweest zijn die Limperg aan zijn beschouwingen ten grondslag heeft gelegd. Het verklaart de verwantschap tussen Limperg en de oude klassieken en de grote afstand tussen hem en de marginalisten.

Stelt men de prijs evenwel voor lange tijd vast, dan betekent dit dat men afstand doet van de mogelijkheden om via verandering van de p tot de gelijkheid van marginale opbrengst en marginale kosten te komen.

Voor winstmaximering is men dan geheel op de andere vrijheidsgraden in de marketing mix aangewezen. Deze nemen evenwel in de Limpergiaanse gedachten-gang maar een zeer ondergeschikte plaats in.

Niet iedere ondernemer stelt zijn prijs voor lange tijd vast. Wie een kleinere horizon heeft, zal in de regel veel minder kosten als direct met de omzet-verandering verbonden zien. Anderzijds zal hij ook uitgaan van een lagere afzetelastici-teit. De invloed van deze beide factoren in de formule $p' = \frac{\varepsilon}{\varepsilon - 1} \frac{\Delta K}{\Delta q}$ is evenwel tegengesteld. Daardoor is het mogelijk dat de ondernemer met de wijde horizon en die met een kleine toch ongeveer tot een zelfde prijsstelling komen.

§ 9 De assortimentsverbondenheid

Tot nu toe gingen wij ervan uit dat er van winstmaximering *per artikel* sprake was. Ieder artikel werd t.o.v. de prijsvorming op zichzelf beschouwd.

Thans gaat het om de assortiments verbondenheid in productie en afzet. Ook hier willen wij weer bij Limperg aanknopen. Deze zag maar één soort binding tussen de produkten, n.l. als *technisch* onvermijdelijk het ene artikel tegelijk met het andere geproduceerd wordt (gas en cokes). Door deze verbondenheid ontstaan gemeenschappelijke kosten en deze laten zich niet causaal over de samengestelde productie verbijzonderen. Deze onmogelijkheid van de kostenverbijzondering wordt hier veroorzaakt door de *noodzakelijkheid* van de binding tussen de producten. Dat deze noodzakelijkheid en dus onvermijdelijkheid een technische oorzaak heeft is hier van geen bijzonder belang. De critische oorzaak voor het niet kunnen verbijzonderen is gelegen in de onvermijdelijkheid meer dan een product met geheel of ten dele dezelfde middelen te produceren. Nu is het al direct merkwaardig, dat Limperg, die overal het technische criterium door een economisch

verving (economisch moment voor de ruil versus technisch, economische gelijkwaardige vervanging versus technisch gelijke, de vervangingswaarde versus historische kostprijs, de economisch noodzakelijke offers aan arbeid en materiaal versus het feitelijk verbruikte) desondanks bij de definitie van de gemeenschappelijke kosten aan de technische gebondenheid vasthoudt. De verklaring hiervan is mijns inziens dat Limperg èn de produktie èn de afzet als structuurloos behandelt, alleen de technisch noodzakelijke gebondenheid geeft dan enige structuur aan de productie. Nu is deze ongebondenheid tussen de produkten in enkele bedrijfstakken wel aanwezig. Een fabriek van elektromotoren kan zich bijv. geheel toelleggen op motoren van 5 p.k., als er naar deze motoren een grote vraag is. Maar een overhemdenfabriek moet ook de maten 36 en 42 leveren d.w.z. hij moet het hele maatassortiment produceren als hij de gangbare maat 38 in massa wil verkopen. Een winkelier moet in ieder geval alle artikelen in voorraad hebben die normaal bij het assortiment van zijn branche behoren.

Een dagblad moet zowel tekstpagina's als advertentiepagina's hebben en zeker ook „familieadvertenties”. Behalve de technische verbondenheid bestaat er dus een onvermijdelijke economische verbondenheid. Ook deze veroorzaakt niet-verbijzonderbare gemeenschappelijke kosten. De omzetten in de babyafdeling van een warenhuis zijn verbonden met die van de textielafdeling in de reclame voor de huishoudweek.

De economische bindingen tussen afdelingen en produkten zijn wel onvermijdelijk maar zij kunnen kwantitatief gezien sterker of zwakker zijn. Vaak is de maat van de binding niet te bepalen; dus geeft ook deze geen basis voor de kostenverbijzondering.

Bij Limperg vinden wij deze problematiek nog niet. Bij hem is de binding tussen de produkten of volkomen of zij ontbreekt geheel. Gas en cokes worden in die gedachtengang in een vaste kwantitatieve verhouding uit kolen verkregen. Dat er naast gasfabrieken ook cokesfabrieken zijn ontging hem blijkbaar. Marshall had duidelijk gezien dat men de verhouding waarin een schaap vlees en wol voortbrengt kan variëren. Wij kunnen daarom spreken van de marginale kosten van vleesproduktie en de marginale kosten van wolproduktie. Dat geeft tenminste een mogelijkheid om de marginale kosten van vlees en van wol te bepalen. De technische starre verbinding die Limperg tussen gemeenschappelijke produkten zag, maakte die voor hem onmogelijk.

Hij moest deze starre verhouding wel aannemen, om niet in een marginale analyse terecht te komen.

Er is evenwel nog een verklaring waarom Limperg zo sterk de nadruk op de *technische* noodzaak van de verbondenheid legt. Hierdoor toch werd de onmogelijkheid om de kosten te verbijzonderen tot enkele uitzonderingsgevallen beperkt en kon de leer van de kostprijs zijn centrale stelling in de theorie van Limperg behouden.

Maar, als wij de onvermijdelijk economische gebondenheid van de produkten als gevolg van de structuur van produktie en afzet aanvaarden, dan verliest de kostprijsbepaling, d.w.z. de bepaling van het economische offer op het moment van de ruil van één van de verbonden goederen, wegens het veelvuldig optreden van gemeenschappelijke kosten, voortvloeiende uit de assortimentsgebondenheid veel van haar exactheid. Daarmede wordt de kostprijs, zowel de z.g. integrale als zelfs de marginale als basis van de aanbiedingsprijs, wankel. Maar wij kunnen

dit ook anders zeggen, nl. dat door het minder exact zijn van de kostprijs de commerciële vrijheid in de prijsbepaling groter is dan Limperg meende, omdat bij hem de structurele gebondenheid slechts een technische uitzondering is.

Toch moet men nu ook deze onbepaaldheid als gevolg van economische gebondenheid weer niet overdrijven. De tijd waarin de productie- en verkoop-assortimenten traditioneel vastlagen, ligt achter ons.

Naarmate de vrijheid in de samenstelling van het assortiment groter is, is de economische gebondenheid kleiner en wordt het weer meer van belang de rentabiliteit van een bepaald artikel op zich zelf te beschouwen. Economisch gesproken wordt het assortiment van een bedrijf bepaald door enerzijds de productie- en anderzijds de afzetbetrekkingen. Wat dat betreft is er geen verschil tussen een fabricagebedrijf en een handelsbedrijf. Maar de mate waarin de beide factoren invloed hebben is zo verschillend, dat hier wel degelijk sprake is van een principieel verschil. In het fabricagebedrijf bepalen de technische mogelijkheden in hoge mate het assortiment. De werktuigen en de speciale capaciteiten van de mensen beperken in het fabricagebedrijf in hoge mate de keuze mogelijkheden. In het handelsbedrijf daarentegen laten deze een bijna onbeperkte keuze mogelijkheid toe.

Anderzijds is het fabricagebedrijf door het inschakelen van een diversiteit van handelsbedrijven, die ieder voor zich in sterke mate kunnen paralleliseren, vrijwel onafhankelijk van beperkingen, die de afzetmogelijkheden stellen. Maar deze onafhankelijkheid van de afzetverhoudingen heeft nu juist het handelsbedrijf weer niet.

Daarom is er reden om te zeggen dat het assortiment van het fabricagebedrijf technologisch en het assortiment van het handelsbedrijf door de afzetverhoudingen is bepaald. Door de zeer zwakke technische gebondenheid van het handelsassortiment is dit in de meeste gevallen zeer omvangrijk. Ook de mogelijkheid, gegeven de middelen, producten aan het assortiment toe te voegen, dan wel af te stoten, is in het handelsbedrijf zeer groot. Tegenover de grote keuze mogelijkheden van het handelsbedrijf staat dat er ook zeer veel factoren zijn die de keuze beïnvloeden. Het opbouwen van een rationeel assortiment is onder deze omstandigheden niet eenvoudig.

Een belangrijk criterium voor het aantrekken resp. afstoten van een artikel is natuurlijk of dit zijn integrale kosten dekt. Daarom blijft het, ondanks de problematiek van de assortimentsverbondenheid noodzakelijk om de integrale kosten per artikel in het handelsassortiment te bepalen. Maar dit ene criterium is noch voldoende, noch onder alle omstandigheden beslissend. Het gaat immers niet om de rentabiliteit van dit artikel op zichzelf, maar om de invloed die het op de rentabiliteit van het gehele assortiment heeft. Daarom moet de plaats van het artikel te midden van de andere artikelen worden beoordeeld.

§ 10 *De „normale productie omvang”*

Limperg gaat ervan uit dat, met uitzondering van het geval van technisch noodzakelijke gemeenschappelijke kosten, steeds een exacte en eenduidige kostprijsbepaling mogelijk is.

Om tot deze te komen gebruikt Limperg de kunstgreep van de introductie van het begrip „normale omvang van de productie”. Ook dit is bij Limperg

blijkbaar een technisch en geen economisch begrip. Dr. Prange wees er reeds op dat het woord „normaal” ons duidelijk is als wij er niet over nadenken. Maar eveneens is het duidelijk dat de normale produktieomvang, economisch gesproken, mede van de verkoopprijs en van de kostprijs van de geproduceerde artikelen afhangt. Bij een kosten van bijv. f 1500,— voor een t.v.-toestel is de normale produktieomvang een heel andere dan bij een kosten per stuk van f 200,—. Met een belangrijke verandering in de produktieomvang verandert ook de techniek en daarmee veelal eveneens de variabele kosten.

Er blijkt dus niet alleen een verband te zijn van produktieomvang naar kosten, maar ook van kosten naar produktieomvang.

Nu kan men de constructie van Limperg nog redden door te stellen dat de bepaling van de normale produktieomvang een primaire beslissing van de ondernemer is, die niet nader economisch verklaard behoeft te worden. Maar dan komt men weer in moeilijkheden met de opvatting dat de ondernemer door zuiver economische motieven geleid wordt.

Bij Limperg neemt het niet duidelijk gedefinieerde begrip „normale omvang van de productie” een centrale plaats in bij de bepaling van de kostprijs welke bij hem moet dienen als de enige expliciet aangevoerde factor bij het bepalen van de aanbiedingsprijs. Dat deze niet stijgen kan bij het toenemen van conjuncturele onderbezetting is duidelijk. Voor het bepalen van de aanbiedingsprijs moeten de onderbezettingsoffers uitgeschakeld worden en dus moet men wel de feitelijke bezetting van de „normale” bezetting onderscheiden. Deze noodzaak, en dus ook de noodzaak van het bepalen van de „normale capaciteit” is evenwel veel geringer indien men de verkoopprijs bepaald ziet door de marginale, resp. de directe kosten en de afzetelasticiteit en niet door de integrale kosten bij normale bezetting.

Men kan stellen, en daarvoor voelen wij veel, dat dit wijzen op een terugkoppeling van kosten naar produktieomvang een verfijning is waar de praktijk geen behoefte aan heeft. Door „Perfectionistes Steriles” kan men nu eenmaal iedere operationele theorie ontkrachten. Aan die ziekte hebben wij geen behoefte. Ondanks bovenstaande kritische opmerkingen aanvaarden wij dan ook het uitgaan van de „normale produktie” voor die gevallen waarin dat begrip nodig en hanteerbaar is. Dit is evenwel niet altijd het geval. Wel hebben vele bedrijven een hetzij technisch, hetzij economisch via de afzet min of meer duidelijk bepaalde capaciteit. Maar er zijn ook gevallen waarin er van zulk een bepaalde capaciteit geen sprake is. Als belangrijkste voorbeeld noemen wij het aannemersbedrijf. Hier is de feitelijke bedrijfsomvang te elastisch om het begrip „normale jaarproduktie” te kunnen gebruiken. Voor een groot- en kleinhandel geldt mijns inziens hetzelfde evenals voor de z.g. vrije beroepen. Wat is de normale produktieomvang van een arts, een advocaat, een artiest?

In al deze gevallen heeft het begrip „normale produktieomvang” geen zin en daarmee valt ook de eenduidig en exact bepaalde integrale kostprijs. Voor optimaliseringsvraagstukken zijn de integrale kosten van veel minder betekenis dan de directe kosten zijn. Wij mogen daarom bij het bedrijfsleven meer belangstelling voor de directe dan voor de integrale kosten verwachten. Speciaal in handelsbedrijven, maar daar niet alleen, laat men zich meer door de bruto dan door de nettowinst per artikelgroep leiden.

Toch is de kennis van de integrale kosten en in het bijzonder kennis van de *samenstelling* van de integrale kosten van belang. Als men nl. een duidelijke op-

stelling van de integrale kosten heeft, ziet men welk beslag een artikel legt op de verschillende elementen van de indirecte kosten.

Twee artikelen met eenzelfde bruto en netto winst kunnen een geheel andere betekenis voor een bedrijf hebben al naar gelang zij wel of niet op schaars wordende elementen een beroep doen. Het ene artikel legt bijv. een relatief groot beslag op de ruimte een ander op het vermogen, weer een ander op het directe toezicht, of op de capaciteit van de administratie of de centrale leiding.

Zolang nu een bepaald indirect kostenelement in voldoende mate zonder extra offers elastisch is, is deze factor van weinig betekenis. Anders wordt dit als de elasticiteitsgrens genaderd wordt en een verdergaand beslag tot verhoging van de capaciteitsoffers leidt. Kennis van het beslag kan dan een factor zijn die bij het bepalen van de prijs- en assortimentspolitiek in rekening moet worden gebracht. Voor een rationele bedrijfspolitiek is daarom de *hoogte* van de integrale kosten o.i. van duidelijk minder belang dan de kennis van de *samenstelling* van deze kosten. Dit kan ons leren welke produktieuitbreiding wel en welke niet leidt tot grotere offers aan indirecte kostenelementen. Voor de assortimentspolitiek op korte en lange termijn, zowel voor handels- als voor industriële bedrijven, is dit van belang. Als evenwel de kostenadministratie speciaal is ingesteld op het bepalen van de hoogte van de integrale kosten, geeft deze vaak een onvoldoende inzicht in de samenstelling daarvan. Vooral ingewikkelde sleutels voor kosten-toerekening lijden aan dit euvel. Zij verduisteren vaak meer dan zij verlichten. Speciaal is dit het geval als de marginale kosten van sommige indirecte kostenelementen nagenoeg nul zijn en andere hoog.

Dit laatste is in de praktijk vaak het geval met de kosten van het vermogensbeslag. Wij herinneren ons bijv. een geval uit de praktijk waarin de gemiddelde vermogenskosten in een bedrijf globaal te stellen waren op 8 à 10%, maar de marginale kosten boven de 25% lagen. Het niet doorzien van deze problematiek en daardoor het voeren van een investeringspolitiek op basis van de gemiddelde vermogenskosten leidde daar tot een ruïneuze investeringspolitiek. Toen als policy voorgeschreven werd dat de aanschaf van een nieuwe machine alleen toegestaan werd als dit bij een interne rentevoet van 25% rendabel was, kreeg men de zaak onder controle. Als eenmaal zo'n werktuig aangeschaft was, had uiteraard deze hoge interne interest geen invloed meer op de aanbiedingsprijs van de met dat werktuig vervaardigde producten. In een ander geval was de commerciële directeur sterk overbelast, terwijl uitbreiding van de commerciële leidingcapaciteit voorlopig niet in aanmerking kon komen. Hier werd de expansie van het bedrijf terecht gezocht in een richting die minder beslag op deze schaarse capaciteit legde. Ook bij indirecte kosten dient men dus rekening te houden met het verschil tussen gemiddelde en marginale kosten.

§ 11 *De betekenis van de V.V.W.*

Tot nu toe onderzochten wij het verband tussen kosten enerzijds en prijs- en assortimentspolitiek anderzijds. Maar dit verband is er niet altijd. Limperg postuleerde dit verband door te stellen dat verkoop van een eenheid de economische verplichting meebracht van vervanging van de daarbij opgeofferde middelen. Wij moeten dus onderzoeken waar deze verplichting tot vervanging wel en waar hij niet causaal met de verkoop verbonden is. Voor de industrie is zeer vaak aan het

Limpergiaanse postulaat van de continuïteit in voldoende mate voldaan om deze vervangingsverplichting te kunnen funderen. Maar voor zoverre er geen verband is tussen de produktie en dus de produktieoffers van het verleden, en de verkopen quantitatief en kwalitatief in de toekomst, is de continuïteit niet aanwezig en is er ook volgens Limperg geen verplichting tot vervanging van de gebrachte offers. Principieel is hier geen verschil in inzicht tussen Limperg en ons. Het verschil is evenwel dat Limperg deze continuïteit als bijna algemene regel aanneemt, terwijl wij op het standpunt staan dat er hier vele uitzonderingen bestaan; vooral, maar niet uitsluitend, buiten de industrie. Als er geen continuïteit is, dan staan de offers van het verleden los van de offers die men bij de verkoop brengt. Kosten en opbrengstprijzen staan dan los van elkaar. Dit is o.a. het geval bij de agrarische produktie en veelal ook in de handel en in het bouwbedrijf. Verder betekent technische en/of economische vooruitgang een doorbreken van de continuïteit. Het continuïteitspostulaat is dus minder algemeen dan vaak wordt aangenomen. *Trouwens ook bij Limperg staat de opbrengstprijs in hoge mate centraal.* Is deze hoger of gelijk aan de vervangingswaarde dan bepalen wij met deze v.v.w. de bij de verkoop gemaakte winst, maar voor de bepaling van de verkoopprijs hebben wij in dat geval de v.v.w. niet nodig. Is de opbrengstprijs lager dan de v.v.w. dan is bij Limperg de continuïteit verbroken en heeft de v.v.w. geen bijzondere betekenis, noch voor de bepaling van de verkoopprijs, noch bij het bepalen van de transactiewinst op het moment van de ruil. De opbrengstprijs bepaalt dan immers de economische waarde van de opgeofferde middelen. Zo gezien bepaalt ook bij Limperg de opbrengstprijs welke offers bij de produktie rationeel mogen worden gebracht, maar deze offers bepalen de opbrengstprijs in het algemeen niet.

Dit wil evenwel niet zeggen dat de v.v.w. van weinig betekenis zou zijn omdat deze de verkoopprijs niet bepaalt.

De betekenis van de v.v.w. vooral als deze op basis van de standaardkosten wordt bepaald, ligt in het feit dat wij daarin een doeltreffend middel hebben om het bedrijfsresultaat in zijn componenten te analyseren. Winsten worden gescheiden van vermogensmutaties. De winsten worden gesplitst in produktie- en transactieresultaten, de produktieresultaten worden naar hoeveelheds- en prijsverschillen gesplitst. Efficiency verschillen worden gescheiden van bezettingsverschillen. De onderscheiding tussen offers, kosten en verspillingen is voor een rationeel beleid buitengewoon belangrijk.

Dit alles betekent een essentiële verbetering boven de methode die als „winst” beschouwt het verschil in vermogen tussen de eind- en beginbalans, uiteraard met in-achtneming van aan het bedrijf onttrokken vermogensbestanddelen.

Niet als basis voor de aanbiedingsprijs, maar in de analyse van het bedrijfsresultaat ligt de o.i. onvergankelijke betekenis van de Limpergiaanse vervangingswaarde. Ook dit is causaal te verklaren. Limperg heeft de bedrijfseconomie, naast de sociale economie, duidelijk en principieel gezien als een deelwetenschap van de algemene economie. Zij hebben dezelfde methode en hetzelfde kenobject. Zij verschillen evenwel in hun ervaringsobject. Deze splitsing was noodzakelijk omdat de beoefenaren over verschillende empirische kennis beschikken. Als accountant had Limperg een grote bedrijfservaring, maar deze was, juist omdat hij accountant was, meer gericht op de samenstelling en analyse van de jaarrekeningen en met name van de balans en de exploitatierekening, dan op de zuiver commer-

ciele activiteiten. Van deze laatste zag hij wel het resultaat, maar niet de daarop werkende oorzaken. Dit verklaart waarom er binnen de grenzen die hij aan zijn studies in de bedrijfseconomie stelde, geen plaats is voor een analyse van de commerciële verschijnselen, die zich binnen en met betrekking tot de bedrijfshuishoudingen voordoen.

Het is o.i. deze beperking in de ervaringskennis van Limperg, die ertoe geleid heeft het vraagstuk van de prijs- en assortimentspolitiek buiten de bedrijfseconomie te houden.

Deze beperking, hoewel historisch verklaarbaar, is o.i. niet rationeel en het zal daarom de taak van de bedrijfseconoom zijn deze lacune aan te vullen.

Speciaal de leerlingen van Limperg hebben hier een taak, omdat voortzetten en uitbouw van een systeem de hoogste eer is die men aan een groot voorganger kan bewijzen.