

door

DR. IR. B. WIERENGA

Gaarne betuig ik mijn erkentelijkheid jegens de heer Häcker<sup>1)</sup> voor zijn reactie op het artikel over het marktbeleid voor boter (1). Dergelijke reacties bewijzen, dat een artikel gelezen wordt en geven de auteur de gelegenheid gerezen misverstanden recht te zetten.

In het artikel wordt eerst het effect van de verschillende elementen van de marketing mix op de boterconsumptie gemeten. Vervolgens wordt het aldus verkregen inzicht toegepast op de formulering van het marktbeleid voor boter.

Häcker's commentaar heeft betrekking op een onderdeel van het eerste gedeelte van het artikel: hij maakt een aantal kanttekeningen bij de econometrische analyse van het huishoudelijk verbruik van boter. Ik zal trachten puntsgewijs hierop te reageren. Helaas kan ik mijn argumenten niet geven in de vorm van exacte numerieke resultaten, aangezien mij (wegens verblijf in het buitenland) de daartoe benodigde gegevens ontbreken.

1. De titel van Häcker's notitie doet vermoeden, dat zijn kritiek zich met name richt op het lineair zijn van het gebruikte model, ofschoon dit verder in zijn betoog niet tot uiting komt.

Allereerst kan worden opgemerkt, dat het model niet lineair is. Voor de boterreclame wordt de variabele log (reclame-uitgaven) i.p.v. reclame-uitgaven gehanteerd. Als het model lineair in de variabele: reclame-uitgaven zou zijn, zou of de politiek: reclame-uitgaven = 0 of de politiek: reclame-uitgaven = ~ optimaal zijn. In de andere variabelen is het model lineair. Ook als in werkelijkheid de relaties niet lineair zouden zijn, kan een lineair verband als een benadering over een bepaald traject dienst doen.

2. Bij een empirisch onderzoek als het onderhavige moet er altijd een compromis gesloten worden tussen de wensen en de feitelijke mogelijkheden met betrekking tot de gegevens. Inderdaad zou het gewenst zijn ook de margarine-reclame in het model op te nemen. Het bleek echter,

<sup>1)</sup> Nederlands Zuivelbureau.

dat hoewel technisch wellicht uitvoerbaar, het buiten onze financiële mogelijkheden lag deze gegevens te achterhalen. Ook zou het hanteren van een kwaliteitsindex voor de boterreclame een welkome verfijning zijn.

Als hiervoor bij het NZB belangstelling bestaat, ben ik gaarne bereid aan dergelijke verfijningen van het model aandacht te besteden. Overigens moeten hiervan geen schokkende veranderingen in de resultaten worden verwacht. Dit geldt evenmin voor het effect van de reclame. Bij een frekwent gekocht produkt als boter moet het belangrijkste effect van de reclame op korte termijn worden verwacht.

3. Het feit dat boterreclame alleen een significant effect heeft op de boterconsumptie in perioden waarin ook koelhuisboter beschikbaar was, impliceert niet — zoals Häcker veronderstelt — dat de boterreclame uitsluitend effect heeft op de afzet van koelhuisboter. Integendeel, uit vergelijking (7) (blz. 62) blijkt duidelijk het effect van de reclame op de consumptie van *verse* boter. Het genoemde verschijnsel vindt misschien zijn oorzaak in het feit, dat de beschikbaarheid van koelhuisboter (en de publiciteit daaromheen) de consument meer ontvankelijk maakt voor boterreclame.

4. Häcker acht kennelijk de volgende twee punten strijdig met elkaar: a) Er wordt een autonome negatieve trend vastgesteld, die een daling van de jaarlijkse boterconsumptie met 10 à 15% met zich meebrengt. b) De boterconsumptie laat vanaf 1972 een geringe jaarlijkse stijging zien. Om in te zien dat dit niet met elkaar in tegenstelling hoeft te zijn, moeten wij ons realiseren dat in een multiële regressievergelijking een variabele beïnvloed wordt door meer dan 1 onafhankelijke variabelen tegelijk.

B.v. de geschatte vergelijking voor de totale huishoudelijke boterconsumptie is (vgl. (4), blz. 61):

$$C = 25.899 - .117P_g - .022P_m - .076T + .056LnR + .403D_1 + (-8.49)^2) (-.24) (-8.10) (1.85) (1.61) \\ .006D_2 + .894D_3 \\ (.019) (3.46)$$

waarin:

C = boterconsumptie      T = trendvariabele  
P<sub>g</sub> = boterprijs      R = reclame-uitgaven  
P<sub>m</sub> = margarineprijs      D<sub>1</sub>, D<sub>2</sub>, D<sub>3</sub> = seizoendummies

Hieruit blijkt, dat naast de trendvariabele ook de variabelen: boterprijs en reclame (en seizoendummy D<sub>3</sub>) de boterconsumptie beïnvloeden. De

<sup>2)</sup> t-waarden.



vermelde autonome consumptiedaling van 10 à 15% a.g.v. de trend heeft daarom een ceteris paribus karakter: als de andere invloedsfactoren gelijk blijven.

Is dit niet het geval dan kan het negatieve effect van de trend gecompenseerd worden door tegengestelde invloeden van andere variabelen. Dit is hier duidelijk het geval:

(i) De nominale boterprijs is sinds 1971 niet of nauwelijks gestegen; dit betekent dat de reële boterprijs, die in de vergelijking gehanteerd wordt, sterk is gedaald (inflatie 8-10% per jaar). Häcker's grafiek van de boterprijs is misleidend, aangezien hier niet de gedefleerde prijs — zoals gebruikt in de vergelijking — is weergegeven, maar de nominale.

(ii) Volgens het model zal er ook een positief effect op de boterconsumptie uitgaan van de door Häcker zelf aangehaalde reclamecampagnes. Aangezien het effect van de margarineprijs op de *totale* boterconsumptie verwaarloosbaar is (zie bovenstaande vergelijking) moet op grond van het model van gestegen margarineprijzen niet veel effect worden verwacht.

Overigens kan een lineaire trend, zoals hier gehanteerd, slechts een geldigheid over een bepaald traject hebben (anders zou de boterconsumptie op de duur negatief kunnen worden). Of er na 1972, zoals Häcker veronderstelt, een structuurverandering is opgetreden, waarvoor het model moet worden aangepast, kan worden getoetst. Hiervoor zijn waarschijnlijk inmiddels voldoende data beschikbaar.

5. Inderdaad worden er in het artikel alleen vraagvergelijkingen en geen aanbodmodellen gehanteerd. Het was niet de bedoeling ook het aanbod van boter te analyseren. De aard van de E.G.-zuivelpolitiek, met name m.b.t. de boterprijs maakt het geoorloofd de Nederlandse boterconsumptie als een autonome grootte te bestuderen, d.i. zonder de aanbodzijde hierbij te betrekken.

6. Het is mij niet duidelijk waarom, zoals Häcker stelt, een  $R^2$  van .90 impliceert, dat 31,6% van de variantie niet verklaard is. Hier schieten mijn econometrische handboeken tekort. Ook de andere door Häcker genoemde percentages niet verklaarde variantie nl. 41 en 52% zijn mij duister. Op blz. 62 wordt duidelijk vermeld, dat de gevonden waarden voor  $R^2$  in de verschillende vergelijkingen lopen van .73 tot .90. Dit betekent, dat het percentage niet verklaarde variantie loopt van 10% tot 27%.

#### Literatuur

(1) Wierenga, B., "Het marktbeleid voor boter in Nederland", *Maandschrift Economie*, Jrg. 39, no. 2 (nov. 1974).

#### BINNENGEKOMEN BOEKEN

Informatief 9: Conjunctuur. Uitgave van de Stichting Maatschappij en Onderneming, Scheveningen, 1975, 80 pag.

JEANNETTE SALOMONS. De koopman als slangenbezweerder. Een verkenning van nieuwe mogelijkheden voor de handelsonderneming in een veranderende wereld. Uitg. Kluwer, Deventer, 1975, 77 pag.

L. H. JANSSEN S.J. Population problems and catholic responsibility. Uitg. Tilburg University Press, 1975, 196 pag.

R. RUITER. De programmering van het sociaal-wetenschappelijk onderzoek, in het bijzonder op het gebied van de arbeidsmarkt. Uitg. Noord Hollandsche Uitgevers Maatschappij, b.v., Amsterdam, 1975, 33 pag.

Organisatie adviesbureaus. Presentatie en informatie. Uitgave van de Raad van Organisatie-Adviesbureaus, Amsterdam, 1975, 60 pag.

MR. F. C. B. VAN WIJMEN. Het ziekenhuis. Democratisering en bestuursstructuur. Uitg. De Tijdstroom, Lochem, 1975, 440 pag.