BOEKBESPREKING

Dr. W. J. v. d. Woestijne: EEN ALGEMENE VORM VAN DE VRAAGFUNCTIE MET TOEPASSINGSMOGELIJKHEDEN VOOR PRACTISCH MARKTONDERZOEK EN VERKOOPCONTROLE. Leiden 1953. XV en 152 blz.

door Prof. Dr. J. L. Mey

We moeten deze boekbespreking aanvangen met een verontschuldiging. Het heeft inderdaad veel te lang geduurd alvorens in deze kolommen een oordeel over dit werk, dat de schrijver in eerste instantie diende als proefschrift ter verkrijging van de graad van doctor in de economische wetenschappen, werd gepubliceerd.

Van de andere kant vereist een bespreking die zo laat na het verschijnen van het boek gepubliceerd wordt enige nadere motivering. We kunnen gemakkelijk aan dit ver-eiste voldoen en wel om twee redenen. In de eerste en voornaamste plaats is niet alleen de problematiek die de schrijver aansnijdt, marktanalyse en verkoopcontrole, van blijvende betekenis, ook de methode die hij in zijn werk ontwikkelt om inzicht in de marktverhoudingen te krijgen en die het eigenlijke onderwerp van zijn geschrift uitmaakt, is zeker de moeite van nadere bestudering waard. Bovendien — en hier komen we aan het tweede motief — de schrijver heeft opnieuw, en wel in een recente publicatie in de *Economist* 1956/2 een studie over zijn methode gepubliceerd. Hij blijkt — om hemzelf te citeren — op dit punt met zijn „niet-weten” „ernst te maken”, een feit waarvoor hij alle lof verdient.

De opzet van v. d. Woestijne's studie is, na te gaan of er een algemene vorm voor de partiële vraagfunctie kan worden afgeleid, of m.a.w. welke vorm de partiële vraag-functie zal moeten vertonen teneinde deze algemene vorm te kunnen confronteren met de statistisch bepaalde relatie tussen prijs en gevraagde hoeveelheid van een bepaald artikel. Deze confrontatie zal dan kunnen leiden tot een nader onderzoek van de af-wijkingen tussen deze theoretische algemene vorm en de statistische vraagcurve. Op deze afwijkingen zal zich het marktonderzoek in de gedachtengang van de schrijver dan moeten concentreren.

Vooraf gaat daarbij een motivering van de bruikbaarheid van partiële vraagfuncties en de onbruikbaarheid van de totale vraagfunctie zoals die in de systemen van econo-misch evenwicht (Cournot, Walras e.a.) wordt aangetroffen. Theorieën die alles van alles laten afhangen zijn misschien wel perfect, maar voor de oplossing van de vragen waarvoor de economie in feite staat „steriel”, zegt de schrijver. Niettemin ziet de schrijver — en dit pleit voor zijn objectiviteit — ook grenzen voor het gebruik van de door hem afgeleide partiële vraagfunctie. Deze grenzen dwingen tot een beperking van zijn doelstelling die hij als volgt omschrijft: „het afleiden van een theoretische en sta-tistische vraagfunctie voor consumptiegoederen in een markt met een veelheid van ongecorrleerd handelende gegadigden onder uitsluiting van concurrerende en com-plementaire goederen” (p. 51).

Het is naar onze mening terecht dat de schrijver zich deze beperking oplegt. Het is echter de vraag, of deze beperking bij de afleiding die tevens een overeenkomstige be-perking in de toepassing betekent, niet zodanig is dat de bruikbaarheid van de door v. d. Woestijne afgeleide vorm betrekkelijk gering zal worden. Zelfs bij vele consump-tie-goederen toch treft men de mogelijkheid van alternatief gebruik of de noodzakelijk-heid of wenselijkheid van complementair gebruik aan. Ook de veronderstelling van ongecorrleerd handelen van het marktpersoneel is bij consumptie-goederen veelal in strijd met de realiteit. Krachtige gemeenschappelijke drijfveren zullen ook hier kunnen leiden tot een hoge mate van gecorrleerd handelen. Desondanks menen we wel, dat de schrijver gelijk heeft als hij meent dat zijn vraagfunctie meer realiteit heeft dan de rechtlijnige vraagfunctie of de vraagfunctie met constante elasticiteit. Het blijft echter waar, dat een standaard van des te geringer betekenis wordt naarmate de werkelijk-heid er meer en veelvuldiger van pleegt af te wijken. Of in dit opzicht de door v. d. Woestijne afgeleide vorm zoveel grotere waarde heeft dan de door hem — en door wie eigenlijk niet — terecht als algemene vormen verworpen — vraagfuncties, blijft nog een open vraag. Wellicht dat verdere bestudering van zijn onderwerp — iets dat zeker de moeite waard is — de schrijver tot het inzicht brengt, dat er niet één algemene vorm van de vraagfunctie is, zelfs niet voor consumptiegoederen. Dat v. d. Woestijne's vraagfunctie geen algemene is moge verder blijken uit de wijze waarop hij haar heeft verkregen.

De schrijver leidt zijn algemene vorm voor de vraagfunctie af door uit te gaan van het proces der individuele waardering. In de eerste instantie gaat het daarbij om de frequentie-verdeling van de aantallen exemplaren waarop een zelfde aantal factoren positief inwerkt. T.a.v. deze factoren veronderstelt hij:

dat zij zeer talrijk zijn;

m a b blz. 428

dat de uitwerking van iedere factor op zichzelf zeer klein is t.o. het effect van alle factoren tezamen;

dat er voor iedere factor a priori evenveel kans is dat zijn uitwerking al of niet positief is en tenslotte:

dat de uitwerking van de ene factor geen invloed heeft op het al of niet positief uitvallen van een andere factor.

Onder deze veronderstellingen mogen we volgens de schrijver voor de frequentieverdeling van de positieve factoren de verdeling van Gauss verwachten (p. 58). Daar de schrijver verder veronderstelt dat iedere positieve factor eenzelfde uitwerking op onze waardering uitoefent en dat wij proportioneel waarden kan het verband tussen de logarithme van de geldwaardering en het aantal eenheden van een goed waaraan die waardering wordt toegekend worden aangegeven door de bekende klokvormige kromme van Gauss. Deze kromme stelt dan tevens de individuele grensvraag voor.

Wat voor de individuele vraag geldt, is volgens v. d. Woestijne ook van toepassing op de collectieve vraag omdat, naar hij meent, de collectiviteit bestaat uit individuen die ongecorrleerd handelen. Zij reageren weliswaar op onderling verschillende wijze bepaald door hun bijzondere eigenschappen en omstandigheden, aangezien deze, naar schrijver weer aanneemt, door zeer talrijke onafhankelijk van elkaar werkende factoren bepaald zijn, kan hij ook weer besluiten tot een frequentieverdeling van de positief werkende factoren volgens de verdeling van Gauss.

Hieruit volgt, dat de logarithmische collectieve grensvraag grafisch voorgesteld eveneens een klokvormige curve zal opleveren. De algemene vorm van de vraagfunctie, het verband tussen prijs en daarbij gevraagde hoeveelheid aangevende, is dan de integraal van de logarithmische normale frequentieverdeling, dus van de logarithmische Gauss-functie (p. 66).

Hiermede is dan de algemene vorm van de vraagfunctie verkregen die door v. d. Woestijne als instrument bij de analyse van de marktvraag voor een bepaald goed wordt gebezigd.

Gelet op de hier weergegeven afleiding wordt het duidelijk, waarom de schrijver de „algemene” vorm van de vraagfunctie uitdrukkelijk beperkt tot niet-rivaliserende en niet-complementaire consumptie-goederen en een markt met ongecorrleerd handelende gegadigden. Immers, alleen op deze wijze meent hij te kunnen besluiten tot een vorm die de integraal is van een logarithmisch normale frequentieverdeling.

Nadat v. d. Woestijne zijn theoretische vraagfunctie heeft afgeleid gaat hij over tot toepassing daarvan op een aantal empirische vraagfuncties, waarbij hij onderscheid maakt tussen homogene en heterogene goederen. Om zijn instrument, de theoretische vraagfunctie, wat „handzamer” te maken gaat hij de functie tekenen op logarithmisch waarschijnlijkheidspapier dat „de eigenschap heeft om een integraal van Gauss recht te trekken” (p. 68).

De toepassing op homogene „goederen” betreft de frequentieverdeling van giften (een door de V.P.R.O. gehouden inzameling) de regel van King (betrekking hebbend op het verband tussen de vermindering van de omvang van de oogst en de prijsstijging van graan); de vraag naar druiven en de vraag naar postzegels.

Bij de toepassing op heterogene goederen (hfdst. VII) beredeneert v. d. Woestijne dat een uitgebalanceerd assortiment logarithmisch normaal verdeeld is. Hij gaat er daarbij vanuit, dat de consument zijn consumer's surplus actief wil maken, dus besteden, mits hij maar van de betere kwaliteit van het goed overtuigd is. Hij is daardoor in staat in principe de afzetfuncties van heterogene goederen op dezelfde wijze te behandelen als die van homogene goederen. Knikken in de afzetfunctie kunnen hierbij wijzen op een niet goed uitgebalanceerd assortiment.

Hoewel de inkomensverdeling een relevante factor is voor de vraagfunctie meent v. d. Woestijne dat hiervan geen storende invloed op haar vorm kan uitgaan, vermits het inkomen voor het merendeel der gezinnen practisch logarithmisch normaal verdeeld is. (hfdst. VIII).

V. d. Woestijne heeft ongetwijfeld verdienstelijk werk gedaan met te onderzoeken in hoeverre de integraal van een logarithmisch verdeelde grensvraag kan worden gebezigd als middel om te komen tot een inzicht in de afzetfunctie van verschillende goederen. Hij merkt terecht op, dat de afwijkingen tussen empirische vraagfuncties en theoretische op tweeërlei wijze kunnen worden gezien, nl. enerzijds als storingen die verwaarloosd kunnen worden en als afwijkingen die de uitwerking zijn van krachten „van een ander karakter dan in onze hypothese zijn verwerkt” (p. 77). Die laatste afwijkingen zijn voor ons interessant voor verder onderzoek. Hierin ligt dan ook het belang van het gebruik van de theoretische vraagfunctie.

Het gebruik van de logarithmisch normale frequentieverdeling als veronderstelling voor de vorm van de vraagfunctie is in de bedrijfseconomische problematiek niet onbekend. Ik wijs in dit verband op het gebruik van deze veronderstelling bij de bepaling

van de noodzakelijke omvang van de veiligheidsvoorraad. Het wil mij voorkomen, dat in vraagstukken als dit laatste de logarithmisch normale frequentieverdeling zonder bezwaar kan worden gebezigd.

De toepassing die v. d. Woestijne aan deze vorm van de vraagfunctie wil geven komt mij echter niet geheel onbedenklijk voor. In de meeste gevallen zal de empirische vraagfunctie afwijkingen vertonen die een normaal en onvermijdelijk gevolg zijn van het feit dat relevante factoren hun invloed doen gelden zonder dat deze steeds af te scheiden zullen zijn van die welke door de aanbieder kunnen worden beïnvloed. Hierdoor verliest de algemene vraagfunctie door v. d. Woestijne afgeleid veel van zijn praktische bruikbaarheid.

Het wil mij daarom voorkomen dat v. d. Woestijne goed zou hebben gedaan zich niet op het zoeken naar een algemene vorm van de vraagfunctie te concentreren, ondanks de beperking die hij zichzelf heeft opgelegd en waartoe hij zich reeds door zijn onderzoek gedwongen zag. Met een wat minder a-priorische geporteertheid voor de logarithmisch normaal verdeelde vraagfunctie zou hij waarschijnlijk tot de meer aanvaardbare conclusie zijn gekomen, dat een algemene vorm van de vraagfunctie niet bestaande is. Dit zou dan weer tot de conclusie voeren, dat men geval tot geval zal moeten onderzoeken welke vorm de vraagcurve theoretisch zou moeten hebben om daarna na te gaan, welke afwijkingen de empirische vraagfunctie daarvan vertoont. Aldus zou men afwijkingen constateren, die inderdaad de moeite van een nader onderzoek lonen omdat ze waarschijnlijk door de aanbieders kunnen worden beïnvloed.

Tenslotte mag niet worden vergeten dat de totale vraag naar een bepaald product gewoonlijk iets anders is dan de vraag naar het product van een bepaalde onderneming.

Van de Woestijne schakelt het geval van complementaire en rivaliserende producten uit bij zijn onderzoek. Men kan zich echter dan terecht afvragen wat er strikt genomen eigenlijk overblijft. Deze vraag klemmt te meer als men zich rekenschap geeft van de veelvuldigheid van het voorkomen van de oligopolistische marktvorm. De afleiding van Van de Woestijne heeft alleen betekenis als de aanbieder de vraagfunctie voor zijn product als een datum, onafhankelijk van de reacties van zijn mede-aanbieders op zijn prijspolitiek, kan beschouwen. Dat is dus in het geval van volkomen monopolies en van heterogene polypolies.

Mijn oordeel samenvattend meen ik, dat v. d. Woestijne ongetwijfeld voor zijn onderzoek naar een praktische en tot op zekere hoogte eenvoudige methode van marktanalyse alle waardering toekomt. Hoewel ik meen te moeten twijfelen aan een belangrijk toepassingsgebied van de door hem afgeleide vorm van de vraagfunctie, is het op zichzelf toch een verdienste de aanwendingsmogelijkheid daarvan te hebben onderzocht. Er zullen ongetwijfeld gevallen zijn waarin dit instrument goede diensten kan bewijzen.

Kennisname van v. d. Woestijne's studie alsook van zijn beschouwing over hetzelfde onderwerp in de *Economist* (1956/2) verdient zowel voor hen die met vraagstukken van marktanalyse in aanraking komen als voor beoefenaren der economische theorie zeker aanbeveling.