

# Ontwikkelingen in de methoden van marktonderzoek 2

In het – in het vorige nummer gepubliceerde – eerste deel van dit artikel kwam het consumentenonderzoek aan de orde en werden met name de enquête en de analysemethoden in dit soort onderzoek behandeld. In dit tweede en laatste deel wordt door de auteurs ingegaan op het onderzoek gericht op de elementen van de marketing mix (produktonderzoek, prijsonderzoek, reclameonderzoek en distributie-onderzoek) en de relatie tussen marktonderzoek en marktbeleid (met als onderdelen marketing-informatiesystemen en marketing-modellen). Ook wordt aandacht besteed aan toekomstige ontwikkelingen.

## Onderzoek gericht op elementen van de 'marketing mix'

### PRODUKTONDERZOEK

#### Produkttest

Bij een produkttest gaat het om het onderzoeken van de appreciatie voor een bepaald produkt bij de (potentiële) afnemers. In zijn meest eenvoudige vorm wordt het betreffende produkt aan een consument voorgelegd en wordt hem gevraagd naar zijn waardering. Dit wordt de monadische test genoemd. Een bespreking van methodologische problemen bij deze manier van toetsen is Brown, Copeland & Millaard (1973). Eén van deze problemen is de z.g. 'friendiness bias'. Hieraan is aandacht besteed door Van Tulder (1969). Bij een ander veel gebruikt type produkttest moet de proefpersoon alternatieve produkten vergelijken: paarsgewijze testen. Voor de statistische aspecten zij verwezen naar David (1963). Wanneer een consument een aantal verschillende produkten onderling moet vergelijken kan bij de analyse van uitkomsten ook gebruik worden gemaakt van de eerder besproken preferentiemo-

dellen en modellen voor conjunct meten.

Over het algemeen is de literatuur met betrekking tot produkttesten tamelijk beperkt. Een overzicht van een aantal methodologische aspecten is Penny, Hunt & Twyman (1971). Verder kan worden genoemd een artikel van Greenhalgh (1970).

Bij een produkttest moet men zich goed realiseren wat men onderzoekt: de mogelijkheid om te discrimineren of de voorkeur voor een alternatief. In een triangul test bijvoorbeeld wordt aan een proefpersoon gevraagd aan te wijzen welke 2 uit 3 gepresenteerde produkten aan elkaar gelijk zijn. Hiermee wordt wel het vermogen om te onderscheiden, maar niet de voorkeur onderzocht.

Voor de interpretatie van het resultaat van een produkttest is het veronderstelde statistisch model belangrijk. Naarmate deze modellen meer gedetailleerd zijn, vereisen ze meer informatie. Deze kan men vaak verkrijgen door bij de proefpersonen de test twee keer te houden ('repeat paired preference testing'). Hierbij kan men ook inconsistenties meten.

Horsnell (1969) geeft een uitgebreide serie modellen voor deze situatie. In een veelgebruikt type daarvan wordt verondersteld dat een bepaald percentage ( $1 - \pi_g$ ) van de populatie een vaste voorkeur heeft voor A of B (een percentage  $\pi_a$  hiervan kiest altijd A,  $\pi_b$  kiest altijd B), terwijl de rest van de populatie,  $\pi_g$ , met bepaalde kansen A of B kiest ( $g = \text{guess}$ ). In een ander model waarin de heterogeniteit van de populatie expliciet is ingebouwd (Wierenga 1974) wordt verondersteld dat voor iedere respondent de kans om merk A te kiezen,  $P_A$ , tussen 0 en 1 ligt, waarbij voor ieder individu die kans verschillend kan zijn. De verdeling van deze kansen in de populatie biedt voor de marketingman interessante informatie. Srinivasan (1975) geeft een procedure om op grond van resultaten van paarsgewijze vergelijkingen te komen tot het bepalen van de voorkeursverdeling in de populatie met betrekking tot een bepaalde produkteigenschap.

Produkttesten spelen zich vaak af in een situatie ver van de realiteit van de markt. Silk & Urban (1976) hebben een methodiek ontwikkeld om bij het testen van een nieuw merk de marketing-omstandigheden zo dicht mogelijk te benaderen, inclusief de instelling van de marketingvariabelen prijs en reclame en inclusief de situatie t.a.v. concurrerende merken.

#### Methoden voor het analyseren van de positie van een produkt in een dynamische markt

Voor diagnostische en voorspellende doeleinden is het belangrijk de positie van het eigen merk in de markt en de veranderingen daarin te volgen en te analyseren.

Als men periodieke gegevens over marktaandeel en marketing-inspanningen van eigen en concurrerende merken ter beschikking heeft, is een eerste mogelijkheid die van econometrische analyse. Parsons & Schultz (1976) geven een bespreking van tal van methodische problemen die men hierbij kan ontmoeten. Marktaandeel zijn overigens als het ware slechts het topje van de ijs-

berg, ze zijn het resultaat van een dynamisch proces in de markt, waar bij sommige oude klanten trouw blijven aan ons merk, andere naar een concurrerend merk gaan en daarnaast klanten van bepaalde concurrenten ons merk gaan kopen. Wanneer men over meer gegevens beschikt, waarmee dit proces nader kan worden gevolgd, bijvoorbeeld de aankoopdata van een consumenten-panel, dan is een meer diepgaande analyse mogelijk. Om systematisch dergelijke hoeveelheden materiaal te bestuderen is het gewenst gebruik te maken van stochastische modellen. Wanneer men in een bepaalde situatie het merkwisselingsproces adequaat kan beschrijven met een dergelijk stochastisch merkkeuzemodel, dan heeft men daarmee inzicht in het proces gekregen en tevens een indicatie van de te verwachten toekomstige ontwikkelingen. Deze benadering is beschreven in Wierenga (1974). Ook kan geprobeerd worden de parameters van het merkkeuzemodel te relateren aan marketingvariabelen zoals reclame en prijs, zie bijvoorbeeld Lilien (1974) en Leef-

lang (1974). Soms kan het resultaat van een produkttest worden gecombineerd met een stochastisch merkkeuzemodel. De eerder genoemde methode van Silk & Urban (1976) is hiervan een voorbeeld.

Met name bij nieuwe produkten, bijvoorbeeld in een testmarktsituatie, is het belangrijk vroegtijdig te weten wat de perspectieven voor het produkt zijn. Hiervoor kan de z.g. trial-repeat analyse worden gebruikt. Deze is het eerst beschreven door Fourt & Woodlock (1960). Eerst wordt de penetratiegraad bepaald (het totaal aantal kopers dat een 'trial'-aankoop doet), vervolgens wordt nagegaan hoe de herhalingsaankopen verlopen, waarbij de kans op een herhalingsaankoop wordt gerelateerd aan het aantal keren dat men al gekocht heeft. Een benadering in de zelfde geest is die van Parfitt & Collins (1968). Massy, zie Massy, Montgomery & Morrison (1970, p. 325 e.v.), heeft een geavanceerd model ontwikkeld: STEAM, dat zich speciaal richt op de tijdstippen waarop aankopen worden gedaan. Eskin (1973) combineert een

aantal aspecten van het Fourt-Woodlock en het STEAM-model in zijn methode voor het voorspellen van de vraag naar een nieuw produkt. Ook Ehrenberg (1972) houdt zich bezig met modellen voor herhalingsaankopen. Ook bij duurzame consumptiegoederen is een vroeg inzicht in de toekomstige vraagontwikkeling van groot belang. In dit verband zij verwezen naar het werk van Oomens (1974).

Bovengenoemde methoden baseren zich op het aankoopgedrag van de consumenten zoals dat wordt waargenomen. Hierbij worden doorgaans de effecten van de marketingvariabelen niet expliciet in beschouwing genomen. In meer complete modellen, zoals b.v. DEMON, NEWS en SPRINTER zie de beschrijving in Kotler (1971, Hfd 17), is dit wel het geval. Bij dergelijke modellen zijn overigens de aard van de aannamen, met name met betrekking tot de relatie tussen marketing-inspanningen en response crucieel. Ook stellen ze hoge eisen aan de implementatie.



**Prof. Dr. Ir. M. T. G. Meulenberg.**  
Geboortedatum: 19 augustus, 1931 te Doenrade (L.). Einddiploma Gymnasium  $\beta$ , juni 1948. Diploma Landbouwkundig Ingenieur januari 1957. Studie aan de University of California, Berkeley, september 1958/juni 1959. Promotie tot Doctor in de Landbouwwetenschappen, met lof, juni 1962. Verbonden aan de Landbouw-

hogeschool te Wageningen sinds 1957 en wel van 1957 - 1965 als medewerker van de afdeling Staatshuishoudkunde, van 1965 - 1969 als lector en sinds 1969 als hoogleeraar in de Marktkunde en het Marktonderzoek. Gasthoogleraar aan de University of Guelph te Canada in de periode mei - september 1972. Lid Sociaal Economische Raad. Lid van een aantal commissies op het gebied van afzetvraagstukken.

**Dr. Ir. B. Wierenga** studeerde aan de Landbouwhogeschool in de studierichting economie. Momenteel is hij als wetenschappelijk hoofdmedewerker verbonden aan de vakgroep Marktkunde en Marktonderzoek van deze Hogeschool. Naast zijn proefschrift: 'An investigation of brand choice processes' dat in 1974 verscheen, publiceerde de heer Wierenga diverse artikelen,



o.a. in Maandschrift Economie, Jaarboek van de Nederlandse Vereniging van Marktonderzoekers, Applied Statistics en European Review of Agricultural Economics. Gedurende het academisch jaar 1974-75 was hij als Visiting Scholar verbonden aan de Graduate School of Business van de Stanford Universiteit (U.S.A.)

# Ontwikkelingen in de methoden van marktonderzoek 2

## Methoden voor het verkennen van mogelijkheden voor nieuwe producten in de markt

Voor het 'positioneren' van een nieuw produkt in de markt is het belangrijk te weten hoe de voorkeuren van de consumenten verdeeld zijn met betrekking tot de produkteigenschappen. Hier kan worden aangesloten bij de methoden voor perceptie- en preferentie-onderzoek behandeld bij de meerdimensionale schaaltechnieken. Veronderstel dat de positie van de bestaande produkten in de eigenschappenruimte bekend zijn en dat men bovendien de verdeling van de ideaalpunten over deze ruimte, door middel van een schaaltechniek heeft vastgesteld. Men weet dan op welke plaatsen in de ruimte, d.w.z. bij welke combinaties van eigenschappen, zich concentraties van consumenten bevinden die aan deze combinatie de voorkeur geven en in hoeverre er bestaande merken met de betreffende eigenschappencombinaties zijn die hieraan beantwoorden. Hierop kan men het formuleren van nieuwe produkten baseren.

Deze gedachte is uitgewerkt in een aantal recente artikelen. Shocker & Srinivasan (1974) specificeren de relatie tussen enerzijds de afstand van iemands ideaalpunt tot de positie van een bepaald produkt in de meerdimensionale ruimte en anderzijds de kans dat hij het betreffende produkt koopt. Een nieuw produkt representeert eveneens een bepaalde combinatie van eigenschappen en op grond van diens positie in de meerdimensionale ruimte, de posities van de bestaande produkten en de verdeling van de ideaalpunten kan dan een marktaandeel voor dit nieuwe produkt worden voorspeld. Shocker en Srinivasan geven aan hoe via een zoekprocedure aantrekkelijke posities voor het nieuwe produkt kunnen worden opgespoord. Hierbij wordt speciaal rekening gehouden met kannibalisme: wanneer het marktaandeel van het nieuwe merk ten koste gaat van bestaande merken van de eigen onderneming. Albers en Brockhoff (1977) formaliseren het zoekproces naar een gunsti-

ge positie en benaderen dit met behulp van wiskundige programmeringsmethoden.

Urban (1975) beschrijft het model PERCEPTOR, waarbij ten behoeve van de voorspelling van het toekomstig marktaandeel voor een nieuw merk percepties en preferenties voor het nieuwe merk en de bestaande merken wordt bepaald bij een groep consumenten die het merk kennen, maar het nog niet gebruikt hebben en bij een groep consumenten die het nieuwe merk al gebruikt hebben. Op grond hiervan kunnen kansen voor eerste aankoop en voor herhalingsaankopen voor het nieuwe merk worden bepaald en kan het toekomstig marktaandeel worden voorspeld.

Parker en Srinivasan (1976) en Hauser en Urban (1977) passen de methode van de preferentie-modellen toe bij het bepalen van de door toekomstige gebruikers gewenste karakteristieken van een medisch centrum respectievelijk een organisatie voor gezondheidszorg.

## PRIJSONDERZOEK

Marktonderzoek met betrekking tot de prijs heeft zich in eerste aanleg gericht op het schatten van de prijselasticiteiten van de vraag. Econometrische onderzoeksmethoden, het lineaire regressiemodel en simultane schattingsmethoden zoals kleinste kwadraten in twee ronden en kleinste kwadraten in drie ronden, zijn benut om de samenhang tussen de vraag en de prijs van een produkt te meten. Dit is echter vooral het geval bij produkten die homogeen zijn – zoals landbouwprodukten – en waarbij over lange perioden statistische gegevens over verbruik en prijs beschikbaar zijn. Een groeiende stroom gegevens uit panel-onderzoek biedt in beginsel de mogelijkheid om econometrische procedures te benutten voor het schatten van prijs-elasticiteiten voor afzonderlijke merken en voor variëteiten van bepaalde produkten.

In het marktbeleid van de onderneming wordt de prijs veelzijdiger ge-

hanteerd dan in de economische theorie van het consumentengedrag het geval is. Zo wordt de onderneming geconfronteerd met het feit dat consumenten lage prijzen associëren met lage kwaliteit en omgekeerd: prijs als kwaliteitsindex. Monroe (1973) geeft een overzicht van onderzoeken waarbij dit verschijnsel in het verleden is vastgesteld. Wel is door Gardner (1971), Shapiro (1973) en Wheatly en Chiu (1977) vastgesteld dat produkt, merkbeeld en winkelimage naast prijs als kwaliteitsindex de zekerheid ten aanzien van een produkt of merk voor de consument vergroten; merkbeeld en winkelimage kunnen de functie van prijs als kwaliteitsindex overvleugelen.

Gabor en Granger (1966) hebben in aansluiting op de stellingname van Adam de theorie ontwikkeld dat het aankoopgedrag enerzijds wordt bepaald door de kans ( $P_H$ ) dat een consument niet koopt omdat hij het betreffende produkt te duur vindt en anderzijds door de kans ( $P_L$ ) dat hij een produkt niet koopt omdat hij het produkt te goedkoop, van te slechte kwaliteit, vindt. Uit  $1 - P_H - P_L = B$ , de kans op aankoop, leidt zij de zogenaamde Buy-Response curve af.

De N.V. v/h Nederlandse Stichting voor Statistiek (1975) ontwikkelde een prijsgevoeligheidsmeter, in het kader van haar omnibusservice, waarin wordt gemeten a) bij welke prijs men een produkt/dienst te goedkoop gaat vinden, met andere woorden dat men gaat twifelen aan de kwaliteit ervan, b) bij welke prijs men een produkt/dienst te duur gaat vinden in verhouding tot wat men ervoor over zou hebben, c) bij welke prijs men een produkt/dienst goedkoop begint te vinden en d) bij welke prijs men een produkt/dienst duur begint te vinden. Men introduceert hierbij als kengetal de indifferentiëprijs: het prijsniveau waarbij een gelijk aantal mensen uit de geënquêteerde steekproef een produkt of dienst duur of goedkoop vindt. Verhul (1977) en Van Helden (1976) hebben deze procedure nader geana-

lyseerd. Het koopgedrag van consumenten op het niveau van de indifferentieprijs ten opzichte van het koopgedrag bij andere prijsniveaus zal uiteindelijk de betekenis van de indifferentieprijs als kengetal voor het marktbeleid bepalen.

Weten de consumenten op grond van de prijs per stuk wel hoe duur of goedkoop een produkt is, omdat produkten in verschillende eenheden worden aangeboden? Deze vraag ligt ten grondslag aan uitgebreid onderzoek in de Verenigde Staten naar het nut van de  $p(\text{rijs}) p(\text{er})$  s(tandaardeenheid). Onderzoek op dit terrein laat uiteenlopende conclusies zien. In een recent onderzoek concludeert Russo (1977) op grond van eigen onderzoekresultaten en van resultaten uit voorgaande onderzoekingen dat p.p.s. nuttige informatie aan de consumenten verschaft.

Ander prijsonderzoek heeft zich gericht op de vraag hoe consumenten prijsverschillen ervaren. Gabor en Granger (1966) concludeerden dat consumenten prijzen op een logaritmische schaal meten. Onderzoek van Georgoff (1971) over psychologische prijsstelling, zoals f 1,99 in plaats van f 2,00, gaf geen duidelijk inzicht in het effect van deze prijsstelling.

Experimenten in winkels en in laboratoria hebben betekenis gekregen in prijsonderzoek. Hier stuit men op technische problemen zoals: a) vindt men winkels bereid om experimenten toe te staan en kan men de proefomstandigheden in de winkel voldoende beheersen en b) zijn laboratoriumexperimenten voldoende representatief voor het werkelijke koopgedrag. Ook zijn dergelijke experimenten meer geschikt voor produkten die in hoge frequentie worden gekocht, zoals voedingsmiddelen, dan voor duurzame artikelen zoals radio's. Bovendien zijn goed uitgevoerde experimenten kostbaar en duren lang. Het ligt dan ook voor de hand dat men door middel van enquêtes meer inzicht tracht te krijgen in het consumentengedrag ten aanzien van de prijs. Dit geldt ten aanzien van prijskennis, prijsperceptie maar ook ten aanzien van de koopintentie bij een bepaalde prijs. Zo

werd door Meulenberg (1977) in een explorerend onderzoek de koopintentie voor appels bij drie verschillende prijsniveaus in een enquête gemeten, waaruit een prijselasticiteit van de koopintentie kon worden vastgesteld, die redelijk overeenkwam met in econometrisch onderzoek gemeten prijselasticiteiten van de vraag.

Voor duurzame consumptiegoederen wordt de commerciële aantrekkelijkheid van bepaalde prijsniveaus wel gemeten door op een centrale lokatie met interview-faciliteiten personen te enquêteren over hun voorkeur uit een aantal concurrerende merken van een produkt, die verschillend geprijsd zijn. Zo beschrijft Jones (1975) een procedure hoe de consumentenvoorkeur uit een vier-tal merken van een produkt op 4 verschillende prijsniveaus, van telkens \$ 20 hoger, werd gemeten. De respondenten werden in een interview-locatie geconfronteerd met de vier concurrerende merken, die bij de start van de enquête alle \$ 20 onder de normale winkelprijs van deze merken werden aangeboden. De respondent werd gevraagd zijn voorkeur kenbaar te maken. Vervolgens werd de prijs van het merk dat de voorkeur van de respondent genoot met \$ 20 verhoogd. De respondent werd in deze nieuwe prijs situatie wederom gevraagd zijn voorkeur uit de vier merken kenbaar te maken. Deze procedure werd voortgezet totdat alle 4 prijsniveaus in het experiment waren benut, of totdat de respondent stelde bij de gesimuleerde prijsniveaus geen enkel merk meer te zullen kopen. Op deze manier kon worden vastgesteld welk percentage respondenten in een bepaalde prijsstructuur het merk, waar de belangstelling in het experiment naar uit gaat, koopt.

Een interessante benadering van de prijs bij gedifferentieerde duurzame produkten is gekozen door Johnson (1974). Met behulp van conjunct meten werd bij auto's het nut van verschillende combinaties van prijs, topsnelheid, aantal zitplaatsen en garantie bij proefpersonen vastgesteld. Hiermee werd vervolgens het effect van prijsverschillen afgetast. In dit

model van Johnson wordt onafhankelijkheid van het nut van de bestudeerde attributen van het produkt verondersteld, hetgeen beperkingen oplegt aan de toepassingsmogelijkheden. Er zij ook nogmaals op gewezen dat in deze experimenten van Jones en Johnson koopintentie en voorkeur maar geen werkelijk koopgedrag werden gemeten.

## RECLAME-ONDERZOEK

Beslissingen op het terrein van het reclamebeleid vallen uiteen in 3 deelgebieden: (i) het bepalen van het te besteden bedrag aan reclame in een bepaalde periode, (ii) het vaststellen van de media waarin de reclameuitingen zullen worden geplaatst en van het aantal keren dat van de verschillende media gebruik zal worden gemaakt, (iii) het bepalen van de reclameboodschap en de vormgeving daarvan in een advertentie of ether-commercial.

Voor de beslissing onder (i) is kennis van de responsefunctie van reclame nodig, immers additionele uitgaven aan reclame moeten worden afgewogen tegen de daarmee verkregen additionele verkopen. (Uiteraard kan men bij de relatie reclame  $\rightarrow$  verkopen ook bepaalde tussenstadia in het communicatieproces onderscheiden en nagaan wat het effect van de reclame in elk van deze stadia is).

Voor de mediabeslissingen - (ii) - is informatie nodig over de mate waarin de verschillende media onze doelgroep(en) bestrijken. Op deze twee elementen: onderzoek ten aanzien van de effectiviteit van reclame en media-onderzoek wordt verderop teruggekomen.

Bij de beslissingen ten aanzien van (iii): boodschap en vormgeving speelt het creatieve proces een belangrijke rol. Dit proces zelf leent zich niet direct voor analytisch onderzoek, wel kunnen de produkten hieraan worden onderzocht op hun effectiviteit.

Voor dit pretesten van reclame bestaat een grote diversiteit aan test situaties en methoden. Deze variëren van testen met fysiologische registratie-apparatuur (b.v. oogcamera, tachistoscoop) tot groeps-interviews,

## Ontwikkelingen in de methoden van marktonderzoek 2

portfolio- en theatertesten. Aaker en Myers (1975, Hfd 12) geven een overzicht van de verschillende werkwijzen. Holzhauer (1976) geeft een voorbeeld van een hier te lande gebruikte pretesttechniek, ADKOM genaamd.

Bij deze copytestmethoden moet steeds kritisch worden gekeken naar validiteit en betrouwbaarheid. Bij validiteit gaat het om de vraag of de betreffende testmethode inderdaad de effectiviteit van de reclame-uiting meet. De vraag naar de betrouwbaarheid heeft te maken met de mate waarin het testresultaat onderhevig is aan afwijkingen als gevolg van toevallige omstandigheden: in hoeverre geeft een herhaling van de test bij een andere steekproef van proefpersonen hetzelfde resultaat? Gross (1972) gebruikt de begrippen validiteit en betrouwbaarheid bij zijn model voor het bepalen van het optimale aantal te vervaardigen en te testen advertenties. Dalal en Srinivasan (1977) beschouwen het probleem van de optimale steekproefgrootte bij het pretesten van reclame.

Voor het creatieve proces is het ook belangrijk te leren uit wat er gebeurt met reeds verschenen reclameuitingen. In dit verband wordt wel gesproken van post-testen: er worden herkennings- en herinneringspercentages gemeten, nadat de reclame verschenen is. Bekend zijn de z.g. 'Starch-ratings'. Een overzicht van methoden geven Lucas & Britt (1963). Stapel (1972) beschrijft een hierbij in Nederland gehanteerde werkwijze.

### Het meten van de responsefunctie van reclame

Reclame is één van vele factoren die invloed kunnen hebben op de verkopen. Eén methode om de invloed van reclame te meten is die van het experiment, waarbij de reclame-intensiteit wordt gevarieerd, maar de overige omstandigheden zo veel mogelijk constant worden gehouden. Bekend is de serie experimenten met het biermerk Budweiser in de V.S. waarbij in verschillende ver-

koopdistricten verschillende reclameniveaus werden gehanteerd. Voor een beschrijving hiervan zie Rao (1970). In dit geval kon geen verschil worden vastgesteld voor de districten met verschillende reclameniveaus, hetgeen voor Budweiser aanleiding was om het niveau van reclame-inspanningen te verlagen. In het algemeen wordt de experimentenmethode voor het meten van het reclame-effect echter te duur gevonden en vindt zij weinig toepassing.

Een andere mogelijkheid voor het meten van de reclameresponsefunctie is gebaseerd op empirisch materiaal m.b.t. verkopen en reclame-inspanningen in het verleden. Hierbij moeten naast reclame zoveel mogelijk de andere invloedsfactoren in het geding worden gebracht. Schatting van het reclame-effect geschiedt dan door middel van econometrische analyse waarbij de verkopen (of het marktaandeel) worden verklaard door de uitgaven aan reclame, de prijs, andere marketing-variabelen, seizoensinvloeden, marketing-variabelen van de concurrentie, enz. Methodisch doen zich hierbij een aantal problemen voor. Allereerst is er het z.g. 'carry-over' effect: reclame-inspanningen in een bepaalde periode hebben niet alleen invloed in de lopende periode, maar ook nog een aantal perioden daarna. Hierdoor moeten vaak modellen met vertragingseffecten worden gebruikt. Bekend is het Koyck-model, waarin de reclame-invloed exponentieel afneemt met de tijd. Palda (1964) gebruikte dit model, daarna is het o.a. gehanteerd door Lambin (1972) en Montgomery en Silk (1972).

Een andere methode om de vertragingde effecten van reclame te meten, die een minder stringente stilering van de vertraging impliceert en bovendien om statistisch-technische redenen soms aantrekkelijker is dan het Koyck-model, is de z.g. Almon-lag structuur.

Een technische beschrijving vindt men in Johnston (1972, p. 292 e.v.) een voorbeeld van toepassing is Ward (1976).

Een tweede probleem bij het schat-

ten van reclameresponsefuncties uit historische data is de kwestie van oorzaak en gevolg. Als sommige ondernemingen voor het bepalen van hun reclamebudget de te behalen omzet als uitgangspunt nemen (wat doorgaans niet de optimale strategie zal zijn) is uit het materiaal moeilijk af te leiden of de reclame oorzaak of gevolg is. Voor een bespreking van dit probleem zie Schmalensee (1972). In dit geval kan men, althans als er nog andere variabelen zijn, die hetzij de reclame, hetzij de verkopen beïnvloeden, gebruik maken van de schattingsmethoden der simultane vergelijkingen. Voor een voorbeeld zij verwezen naar Bass (1969). Ook Parsons & Schultz (1976), die zich uitvoerig met het probleem van het meten van de reclameresponsefunctie bezighouden, geven hiervan voorbeelden.

Een volgend methodisch aspect is het feit dat de verkopen van een bepaald merk niet alleen afhankelijk zijn van de eigen reclame maar ook van de reclame- en andere marketing-inspanningen van concurrenten, eventueel andere merken van de zelfde onderneming. De verkopen en marktaandelen van de verschillende merken zijn niet onderling onafhankelijk (wat de één meer verkoopt, verkopen de andere doorgaans minder) en van deze samenhang kan nuttig gebruik gemaakt worden bij het schatten van de responsefuncties voor de diverse merken. Hierbij wordt gebruikt: de techniek van de 'seemingly unrelated regressions'. De theorie hiervan wordt beschreven in Kmenta (1971, 12-3), een toepassing is Beckwith (1972). Tenslotte moet erop worden gewezen dat in de econometrische responsmodellen de reclame-inspanningen doorgaans worden afgemeten aan de reclamebestedingen. Voor het zelfde geld kan men echter goede of slechte reclame hebben en het valt dan ook te overwegen indices voor de kwaliteit van de reclame in de analyse op te nemen. In een situatie, beschreven door Aaker & Myers (1975, p. 72-76) bleek de kwaliteit van de reclame, bepaald

door de mate waarin in een pretest, de betreffende reclameverschuivingen in voorkeur ten gunste van het geadverteerde produkt veroorzaakte, een veel betere verklaring te bieden voor de veranderingen in marktaandeel dan de reclame-uitgaven.

### Onderzoek ten behoeve van mediabeslissingen

De mediakeuze is één van de aspecten van de marketing waaraan veel kwantitatief onderzoek is verricht. De eerste mediamodellen waren gebaseerd op lineaire programmering. Deze zijn gevolgd door iteratieve en heuristische methoden, waarbij de nadruk meer valt op het realiteitsgehalte van het model dan op de elegantie met betrekking tot het optimaliseren. Ook zijn belangrijk de simulatiemodellen, waarmee een gegeven schema van reclameplaatsingen kan worden beïnvloed. Voor een beschrijving van benaderingen zie Gensch (1973), voor een Nederlandse beschrijving van enkele simulatiemodellen zie Tchaossoglou (1971). In de huidige modellen voor mediakeuze lijkt een tendens aanwezig tot een meer integrale benadering, waarbij men niet blijft staan bij de aantallen mensen die bij een gegeven plaatsingschema nul, één, twee of meer keren een advertentie hebben gezien, maar waarin tevens de daarmee samenhangende verkopen in beschouwing worden genomen. Voorbeelden van dergelijke modellen zijn **MEDIAC**: Little & Lodish (1969) en **ADMOD**: Aaker (1975). Bij alle reclamemodellen is belangrijk de relatie tussen een bepaald plaatsingsschema van reclame-uitingen en de intensiteit van waarneming in de doelgroep. Dit laatste is bijvoorbeeld uit te drukken in de verdeling van het aantal waargenomen reclame-uitingen onder de individuen in de doelgroep. Hiervoor is informatie nodig over de mate waarin de doelgroep bereikt wordt door de verschillende media, de waarnemingskansen in de verschillende media, gegevens over duplicaties, enz. Dit type gegevens wordt langzamerhand van de meeste media systematisch verzameld. In Nederland kan bijvoorbeeld worden gewezen op grote on-

derzoekingen als Tijdschriftenlezerskring Onderzoek Nederland: TON '69 en TON '70 en Nationaal Onderzoek Persmedia: NOP '72. Overigens kent dit type onderzoek zijn eigen methodologische problemen, zie bijvoorbeeld Schiller (1974). Als men de uitwerking van een bepaald mediaplan kent in termen van aantallen keren waarnemen door de diverse segmenten in de doelgroep, dan zijn bij het bepalen van het optimale plan – gegeven het budget – er nog vragen als: moeten verschillende media verschillend worden gewogen, hoe zwaar weegt een volgende waarneming tegenover de eerste keer dat een persoon de reclame ziet, enz. Bij **MEDIAC** en **ADMOD** bijvoorbeeld moesten expliciet parameters worden ingevoerd voor functies die de relatie tussen waarnemingsniveau (in **MEDIAC**: 'exposure level') en omvang van de verkopen weergeven. Voor het nader bepalen van dit soort parameters, die momenteel vaak in belangrijke mate subjectief moeten worden vastgesteld, is nog veel onderzoek nodig. Dit geldt ook voor de invloed van de advertentie, het wel of niet kleurgebruik, het effect van illustraties, enz. Enige indicaties hieromtrent kan men vinden in Diamond (1968) en Stapel (1972).

### DISTRIBUTIE-ONDERZOEK

Sommige vormen van distributie-onderzoek, zoals vestigingsplaatsonderzoek van winkels, zijn specifiek van betekenis voor distributie-ondernemingen. Andere, zoals het 'detailhandels-panel' meer voor de producenten van een bepaald consumptiegoed. Enkele hoofdlijnen in de ontwikkeling van het distributie-onderzoek zullen hier worden besproken.

#### Distributie-onderzoek ten behoeve van de detaillist

De 'Centrale Plaats' theorie van Chistaller en de nadere verfijning hiervan door Löscher, Berry en anderen, hebben als theorie over de hiërarchie van verzorgingscentra veel bijgedragen tot de gedachtevorming over de vestigingsplaats van winkelcentra. Hoewel zij tot veel distributie-onderzoek hebben geleid, zijn deze

theorieën niet uitgekristalliseerd in preciese onderzoekmodellen om het omzetpotentieel en het verkoopgebied van bepaalde winkelcentra te meten<sup>11</sup>.

Daartegenover zijn de 'Gravitatiewet' van Reilly uit het begin van de dertiger jaren en de verfijningen hiervan in de modellen van Converse en Huff, empirisch beter hanteerbare methoden om het detailhandelspotentieel te meten<sup>12</sup>. De vereenvoudiging van de werkelijkheid in deze modellen maakt ze echter meer relevant voor vestigingsplaatsonderzoek op regionaal dan op plaatselijk niveau. In hoeverre in de praktijk van de Nederlandse detailhandel van deze gravitatiemodellen een nuttig gebruik wordt gemaakt, is ons niet bekend.

In het vestigingsplaatsbeleid voor individuele winkels bestaat behoefte aan meer verfijnde informatie om de geschiktheid van mogelijke vestigingsplaatsen te beoordelen. Om de aantrekkelijkheid van een vestiging vast te stellen zal men het totale relevante omzetvolume voor een bepaald gebied schatten, de concurrentie in het gebied meten, de groeimogelijkheden van de markt, alsmede de infrastructuur, zoals toegankelijkheid, parkeermogelijkheden, wettelijke voorschriften en de kosten van grond, arbeid en verwarming.

Er zijn verfijningen in deze berekening aangebracht, zoals de methode van Nelson (1958) om tevens de toename van de omzet te meten die optreedt als gevolg van het feit dat naburige winkels elkaars klandizie versterken. In recent onderzoek is getracht het winkelen van kopers buiten het plaatselijk winkelcentrum te verklaren uit eigenschappen van kopers in plaats van uit de afstand tot de markt en de grootte van winkelcentrum, zoals op basis van 'Gravitatiewetten' gebeurt. Darden en Perreault (1976) concluderen dat verschillende typen kopers buiten het plaatselijk winkelcentrum kopen op grond van specifieke sociale motieven, ervaringen en economische overwegingen.

Het omzetpotentieel van een vestiging wordt ook wel berekend volgens de zogenaamde analoge metho-

# Ontwikkelingen in de methoden van marktonderzoek 2

de van Applebaum (1966): bepaal het totale omzetspotentieel in het aantrekkingsgebied van de vestigingsplaats en vermenigvuldig dit met het marktaandeel dat vergelijkbare winkels in vergelijkbare gebieden weten te realiseren. Het is duidelijk dat meer kwantitatief inzicht in de betekenis van welke winkeleigenschappen in het algemeen de omzet van een vestiging beïnvloeden, dergelijke analyses zou kunnen verbeteren.

Het distributie-onderzoek moet in toenemende mate een bijdrage leveren aan de ontwikkeling in het marktbeleid van distributie-ondernemingen. Als gevolg hiervan zijn bepaalde vormen van detailhandelsonderzoek sterk in betekenis toegenomen. Zo is het onderzoek van het winkelimage met behulp van technieken zoals attitudeschalen, meerdimensionale schaaltechnieken, factoranalyse, van belang geworden; bijvoorbeeld de *Journal of Retailing*, jaargang 52 uit 1976-77, bevat diverse onderzoekingen over winkelimage's met gebruik van verschillende schaaltechnieken zoals Stapel-schaal, meerdimensionale schaaltechnieken en meer attributen-attitudeschaal. De plaats van producten op het schap en van eventuele uitbreiding van het assortiment worden uitgebreid onderzocht. Evenals bij de image-meting van winkels zijn ook de hier gebruikte onderzoeksmethoden, zoals experimenten, enquête en bedrijfs-economische analyse, niet specifiek voor het distributie-onderzoek. Het experiment is ook van belang voor het prijsbeleid, terwijl het onderzoek van het prijsimage van winkels meer aandacht krijgt. Onderzoek van het koopgedrag in de winkel is in betekenis gegroeid. Experimenten en enquêtes dragen hiertoe informatie aan. Engel, Kollat en Blackwell (1973) geven een overzicht van Amerikaanse onderzoekingen op dit gebied.

## Distributie-onderzoek ten behoeve van producenten

Het distributiebeleid van een producent zal een belangrijke steun vin-

den in de kennis van de detailhandel ten aanzien van omzet, voorraadpositie, distributiedichtheid, marktaandeel van de concurrentie en dergelijke. Men kan deze gegevens verwerven via detailhandelspanels. Ook consumentenpanels kunnen interessante informatie verschaffen over eigenschappen van distributiekkanalen, zoals de marktaandelen van distributiekkanalen in de afzet van bepaalde producten en merken. Het is van groot belang om de betekenis van alternatieve afzetkanalen voor de afzet van een produkt goed te kunnen beoordelen. Kotler (1971) vergeleek een aantal methoden voor de beoordeling van alternatieve distributiekkanalen: a) geef ieder van de mogelijke distributiekkanalen een score op belangrijk geachte eigenschappen en bepaal hierover een gewogen gemiddelde score; b) plaats de eigenschappen waarop de distributiesystemen worden beoordeeld in volgorde van belangrijkheid en stel voor iedere eigenschap een score waaraan ieder distributiesysteem minimaal moet voldoen. Beoordeel eerst ieder van de distributiesystemen of zij voldoen aan de minimum-eis van de belangrijkste eigenschap. Herhaal deze procedure voor de 'geslaagde' distributie-ondernemingen met de 2e eigenschap etc. en c) simulatie van alternatieve distributiesystemen op basis van inputs over kosten en investeringen e.d. Een onderwerp dat recent de aandacht trekt is de machtsverhouding in en tussen afzetkanalen. Dit distributie-onderzoek, zoals door Stern (1969), Etgar (1977) en Lusch (1976) uitgevoerd, lijkt thans vooral nog van theoretisch belang. Het lijkt echter dat onderzoek op dit gebied waardevolle bijdragen kan leveren voor de structurering van verticale marketing-systemen, zoals franchising en dergelijke. De hierbij gebruikte onderzoeksmethoden steunen in de hypothesevorming onder meer op de organisatieleer en op gedragswetenschappelijke concepten en theorieën over macht en conflict. De analytische methoden in het op dit gebied gepubliceerde empirisch onder-

zoek zijn vooral multivariate statistische methoden.

## Fysieke distributie

De kosten van de fysieke doorstuwning van goederen van producent naar consument zijn van grote betekenis en stimuleren onderzoek op dit terrein. Bij de pogingen om hierbij de kosten te beheersen, komt de samenhang tussen transport, voorraad houden, magazijnbeheer, en behandeling van produkt steeds meer centraal te staan. De systeembenadering van deze activiteiten bevordert efficiënte planning. Gebruik van beslissingsmodellen uit de operationele analyse hebben de doelmatigheid in transport en voorraadbeheer vergroot. Dit gedeelte van het distributie-onderzoek is tot een eigen gebied uitgegroeid dat door marktonderzoekers nauwelijks nog als hun terrein wordt gezien. Wel verricht het marktonderzoek vraagonderzoek ten behoeve van efficiënte voorraaden transportsystemen. Methoden voor het voorspellen van de vraag, zoals met behulp van voortschrijdende gemiddelden, exponential smoothing en varianten hiervan, die aandacht schenken aan trend- en seizoensontwikkeling, zijn gemeengoed geworden en staan ter beschikking via diverse computerprogramma's. Daarnaast komen ook op dit terrein nieuwe ontwikkelingen, zoals de omstreden Box-Jenkins methode, naar voren, die het terrein van voorspellingstechnieken op korte termijn ten behoeve van het voorraadbeheer tot een specialisme doen uitgroeien<sup>13</sup>.

## De relatie tussen marktonderzoek en marktbeleid

In het marktbeleid zal bij het afwezen van de beslissingsalternatieven getracht worden de gevolgen van de diverse invloedsfactoren op de ontwikkelingen in de markt zo goed mogelijk te taxeren. Dit geldt met betrekking tot factoren als de eigen marketing-variabelen, het beleid van concurrenten, ontwikkelingen bij consumenten, maatregelen van de overheid, etc. Hierbij zijn de resultaten van marktonderzoek van essen-

tieel belang. Een absolute eis is daarom dat de resultaten van marktonderzoek relevant zijn tegen de achtergrond van de bestaande beleidsproblematiek en dat het marktonderzoek aansluit op de voorhanden zijnde beslissingalternatieven. Marktonderzoek kan dus niet een activiteit zijn, waarbij min of meer los van het marktbeleid, een aantal feiten en cijfers worden verzameld waarvan afgewacht moet worden of er bij het beleid gebruik van zal worden gemaakt. Integendeel, marktonderzoek dient zeer duidelijk geïntegreerd te zijn met het marktbeleid. Alleen dan is het ook mogelijk om de kosten van onderzoek af te wegen tegen de waarde van de te verkrijgen informatie, gezien in het licht van de aanwezige beslissingalternatieven en de bestaande onzekerheid.

#### **Marketing-Informatie-Systemen**

Zoals uit het eerste deel van dit artikel blijkt, is er een grote variëteit aan onderzoek mogelijk en een marketing-man die voor een bepaalde beslissing staat, kan met een grote diversiteit aan onderzoekresultaten worden geconfronteerd. Zo kan er onderzoek zijn dat een beter inzicht geeft in de beslissingsprocessen bij consumenten, bij detaillisten en andere schakels in het handelskanaal, onderzoek met betrekking tot de oorzaken waarom een bepaald produkt wel of niet wordt geapprecieerd, onderzoek over de effectiviteit van reclame en andere vormen van verkoopbevordering, over de invloed van acties van concurrenten, over de prijsgevoeligheid van de markt, etc., etc. Het is dan ook belangrijk dat deze informatie zodanig wordt opgeslagen dat de marketing-man snel toegang heeft tot deze gegevens en in een vorm waardoor hij zonder veel moeite in staat is tot interpretatie en integratie. Wanneer de informatie op een systematische manier wordt opgeslagen, up-to-date wordt gehouden en gedistribueerd over de betrokken beleidsfunctionarissen, spreekt men van Marketing-Informatie-Systemen (MIS), zie bijvoorbeeld Uhl (1974). Om het doel van zo'n systeem: het nemen van betere

beslissingen in het marktbeleid, te benadrukken zou men in navolging van Montgomery (1974) ook kunnen spreken van Marketing-Beslissings-Informatie-Systemen (MBIS). Vaak zal men bij deze informatiesystemen gebruik maken van elektronische apparatuur. Indien men over een 'time-sharing' systeem beschikt, is het mogelijk dat de marketingman van achter zijn bureau door middel van een terminal rechtstreeks toegang heeft tot de opgeslagen informatie.

In een Marketing-Informatie-Systeem zal men de primaire data opslaan, bijvoorbeeld verkoopcijfers van een produkt gedurende een aantal perioden, maar ook de resultaten van de analyses die met dit materiaal zijn uitgevoerd, zoals bijvoorbeeld een geschatte responsefunctie.

Ook kunnen van de verschillende markten kengetallen in het informatiesysteem worden opgeslagen, die een karakterisering van een markt vormen. Hierbij valt te denken aan cijfers met betrekking tot de verdeling van de afnemers naar socio-economische kenmerken, gegevens over gebruiksniveau, aankoopfrequentie, merkwisseling, verdeling van de aankopen over de typen verkooppunten, mediaconsumptie en dergelijke.

#### **Marketing-modellen**

Men kan de effecten van de verschillende invloedsfactoren op de ontwikkeling van een markt weergeven in de vorm van een marketing-model. Zo'n model beschrijft een markt of een proces in een markt door middel van symbolen en vergelijkingen. Een marketing-model zal met name worden gebruikt voor het doen van conditionele voorspellingen, het aangeven van wat er gebeurt (met verkopen, marktaandeel, winst, e.d.) bij het instellen van een marketing-variabele op alternatieve niveaus. Uiteraard kan dit belangrijke steun bieden bij het nemen van beslissingen. Bij het gebruik van marketing-modellen is de overgang marktonderzoek—marktbeleid nog nauwelijks precies aan te geven. Een marketing-model is in principe een hulpmiddel van

het marktbeleid, echter bij het opstellen en schatten van de parameters van het model zal doorgaans vanuit het marktonderzoek een belangrijke bijdrage worden geleverd.

Een marketing-model voor een concrete situatie zal men doorgaans zelf moeten ontwikkelen. Hierbij kan vaak nuttig gebruik worden gemaakt van elementen uit bestaande, in de literatuur gepubliceerde modellen. Alvorens evenwel een dergelijk model volledig over te plaatsen in de eigen situatie, dient men zich terdege rekenschap te geven van de in het model gemaakte veronderstellingen. Vaak zullen die niet alle passen op de eigen situatie. Een model is een hulpmiddel bij het beslissen. Bij de opstelling ervan zal daarom rekening moeten worden gehouden met de kijk die de manager zelf heeft op de beslissingssituatie en met zijn 'impliciet model' over hoe de markt werkt.

De hoeksteen van vrijwel elk marketing-model is de in het betreffende model gehanteerde relatie tussen marketing-inspanningen en verkopen: de responsefunctie. Waar mogelijk zal men deze, met behulp van de eerder in dit artikel genoemde methoden, vaststellen op grond van waarnemingsmateriaal uit het verleden. Echter in bepaalde situaties zullen historische gegevens ontbreken of niet relevant zijn als gevolg van een gewijzigde situatie.

In dat geval kan men trachten gebruik te maken van het oordeel van de betreffende marketing-man. De beslissingsmethode volgens Bayes werkt op deze wijze. Het is echter niet eenvoudig om op Bayesiaanse wijze met een complete responsefunctie te werken. Little (1970) gebruikt een andere manier om een responsefunctie vast te stellen op basis van het oordeel van de beslisser. In het door hem ontwikkelde AD-BUDG-model worden de parameters van de reclameresponsefunctie bepaald op basis van de antwoorden van de manager op de 4 volgende vragen: hoeveel moet u aan reclame uitgeven om uw huidige marktaandeel te handhaven, hoe groot zou het marktaandeel aan het eind van de volgende periode zijn als u 50%



# Ontwikkelingen in de methoden van marktonderzoek 2

meer dan dit 'onderhoudsniveau' aan reclame zou uitgeven, hoeveel bedraagt uw marktaandeel aan het eind van de volgende periode als u helemaal geen reclame maakt en tot hoever kunt u uw marktaandeel opvoeren bij een maximale reclame-inspanning? Een marketing-man die deze vragen beantwoord, geeft hiermee impliciet zijn taxatie van de reclameresponsefunctie. Het subjectieve karakter van een op dergelijke wijze vastgestelde responsefunctie is uiteraard een beperking, anderzijds moet worden bedacht dat ook zonder model de manager moet beslissen op grond van de zelfde impliciete responsefunctie. Bovendien kan alleen het expliciet maken van de veronderstelde responsefunctie de beslissingssituatie reeds verhelderen. Dit gebruik maken van het oordeel van de betreffende beslisser bij het opstellen van de responsefunctie in een marketing-model geschiedt ook in een ander reclamemodel: SIMAREX (Lambin, 1972), in een model voor de planning van vertegenwoordigersbezoeken: CALLPLAN (Lodish, 1976) in een model voor de verdeling van de vertegenwoordigers-tijd over produkten: DETAILER (Montgomery et.al.1971), en in een marketing mix 'totaalmodel': BRANDAID (Little, 1975). In sommige van deze modellen wordt subjectieve informatie gecombineerd met resultaten van regressie-analyse op basis van historisch materiaal.

## Toekomstige ontwikkelingen

De toekomst van het marktonderzoek wordt enerzijds beïnvloed door de behoefte aan marktonderzoek vanuit het beleid. Anderzijds zullen, zoals in de inleiding reeds opgemerkt, vernieuwingen in de steunwetenschappen de mogelijkheden voor het marktonderzoek verruimen. Wij zullen hier voornamelijk de eerste groep van invloeden nader aan de orde stellen. Hierbij willen wij eerst signaleren de opkomst van 'nieuwe' gebruikers van marktonderzoek en vervolgens ontwikkelingen in het marktonderzoek bij de 'traditionele' afnemers, zoals productie-

en distributie-ondernemingen belichten.

## 'Nieuwe' gebruikers van marktonderzoek

De toekomstige vraag van 'nieuwe' gebruikers naar marktinformatie zal naar ons vermoeden toenemen door:

- een groeiende vraag naar marktinformatie op macro-niveau, vanwege de grotere betrokkenheid van de overheid bij bedrijfstakproblemen; in samenhang hiermee is er behoefte aan marktonderzoek ten behoeve van de eventuele herstructurering van bedrijfstakken en van de heroriëntatie van Nederlandse ondernemingen als groep bijvoorbeeld in exportmarkten;
- een groeiende behoefte van overheid en consumentenorganisaties aan inzicht in de markt op grond van hun verantwoordelijkheid ten aanzien van consumentenbeleid en consumptiebeleid;
- toepassing van de marketing-gedachte door allerlei niet-winstgevendende ondernemingen en organisaties. Deze groeiende vraag van 'nieuwe' gebruikers zal het marktonderzoek op zeer uiteenlopende terreinen stimuleren, zoals: consumenten-onderzoek, prijsonderzoek, reclame-onderzoek, distributie-onderzoek.

## De wijze waarop het marktonderzoek ten dienst staat van het marktbeleid

Een aantal factoren is van belang voor de wijze waarop in de toekomst het marktonderzoek ten dienste kan zijn van het marktbeleid van de onderneming. Als zodanig kunnen de volgende worden genoemd.

### - Beschikbaarheid van gegevens

Het ziet ernaar uit dat de ontwikkeling in de richting van meer en meer gedetailleerde gegevens, die bovendien sneller beschikbaar zijn, zich verder zal voortzetten. Deze ontwikkeling wordt onder andere gestimuleerd door vooruitgang in enquête technieken, bijvoorbeeld: panelmethoden, telefonische enquêtes, enz. en door de automatisering, waardoor bijvoorbeeld administratieve ge-

gevens uit het eigen bedrijf t.a.v. verkopen, voorraden e.d. zeer snel beschikbaar zijn. Ook ontwikkelingen op het niveau van de detailhandel zijn hierbij van belang. Het systeem van zelflezende kassa's, verbonden met een computer, kan bijvoorbeeld worden gebruikt om een schat aan informatie met betrekking tot de verkopen van individuele produkten te verzamelen.

### - Mogelijkheid tot opslag en verwerking van gegevens

Door de verdergaande ontwikkelingen in de elektronische apparatuur zullen de mogelijkheden om gegevens op te slaan verder toenemen. De vooruitgang met betrekking tot 'Data Base Management Systems' maakt het manipuleren van dergelijke gegevensbestanden steeds gemakkelijker, waardoor men snel gewenste informatie-elementen eruit kan lichten. Ook nemen de mogelijkheden tot direct contact tussen manager en de aanwezige informatiebestanden via terminals (eventueel met beeldscherm) toe.

## Ontwikkelingen in de methoden van het analyseren van gegevens, het schatten van modelparameters, enz.

Met betrekking tot de methoden voor data-analyse kan verdere vooruitgang worden verwacht, met name op het gebied van kwalitatieve variabelen. Ook de methoden voor het schatten van parameters van modellen, met name die voor niet-lineaire functies, zullen een verdere verbetering ondergaan. Interactief computergebruik zal het voor de manager mogelijk maken zelf de consequenties van bepaalde modelveronderstellingen te evalueren en door middel van simulatie de resultaten van alternatieve beslissingen na te gaan.

### - Het inzicht in de processen die zich in de markt afspelen

Gegevens kunnen pas vruchtbaar worden gehanteerd vanuit een bepaalde theorie over het functioneren van de markt en de processen die zich hierin afspelen. Daarom is meer inzicht in deze processen, met name

in de beslissingsprocessen van consumenten en de factoren die hierop van invloed zijn van groot belang.

De vorderingen op dit terrein zijn afhankelijk van ontwikkelingen in de gedragswetenschappen. Ook is het belangrijk in hoeverre dit gedragswetenschappelijk onderzoek kan leiden tot kwantificering van de verschillende effecten. Ontwikkelingen in deze richting zijn duidelijk gaande: gewezen kan worden op de besproken perceptie- en preferentiemodellen en de hierbij gehanteerde meerdimensionale schaaltechnieken.

Of men de mogelijkheden die door bovenstaande ontwikkelingen worden geboden ook zal benutten, hangt ervan af of de volgende voorwaarden zijn vervuld.

- (i) Een analytische benadering in het marktbeleid, dat wil zeggen dat men, systematisch de effecten van de verschillende factoren tegen elkaar afwegend, zijn beslissingen neemt en zich hierbij niet primair door intuïtie of ervaring laat leiden.
- (ii) De aanwezigheid van voldoende kennis en inzicht in de marktonderzoekafdeling van de onderneming op gebieden als: statistische analysemethoden, gedragswetenschappelijke aspecten van marketingprocessen, mogelijkheden en beperkingen van computer-gebruik, het werken met modellen, e.d.
- (iii) Een zeer nauwe integratie van marktonderzoek en marktbeleid, waardoor het marktonderzoek in staat is zijn activiteiten direct te doen aansluiten bij de beslissingsproblematiek van het marktbeleid.

## Noten

- 11) Zie dienaangaande bijvoorbeeld een recente studie van Davies (1976)
- 12) Zie bijvoorbeeld het overzicht van Kotler (1971) dienaangaande en de genoemde studie van Davies (1976)
- 13) Zie voor een overzicht van een aantal technieken op dit gebied bijvoorbeeld Lewis C. D. (1975).

## Literatuurreferenties

Aaker D. A., ADMOD: An Advertising Decision Model, *Journal of Marketing Research*, Vol. XII, 1975, p. 37-45.  
Aaker D. A. & J. G. Myers, Advertising Management, Prentice Hall, Englewood Cliffs, N.J., 1975.  
Albers S. & K. Brockhoff, 'A procedure for new product positioning in an attribute space', *European Journal of Operations Research*, Vol. 1, 1977, p. 230-238.  
Applebaum W., Methods for Determining Store Trade

Areas, Market Penetration and Potential Sales, *Journal of Marketing Research*, Vol. III, 1966, p. 27-141.  
Bass F. M., 'A Simultaneous Equation Regression Study of Advertising and Sales of Cigarettes', *Journal of Marketing Research*, Vol. VI, 1969, p. 291-300.  
Beckwith N. E., Multivariate Analysis of Sales Response of Competing Brands to Advertising, *Journal of Marketing Research*, Vol. IX, 1972, p. 161-176.  
Brown G., T. Copeland & M. Millward, Monadic testing of new products - an old problem and some partial solutions, *Journal of the Marketing Research Society*, Vol. 12, no. 2, 1973, p. 112-131.  
Cochran W. G., Sampling Techniques, 2nd Edition, J. Wiley, New York 1963.  
Dalal S. R. & V. Srinivasan, 'Determining Sample Size for Pretesting Comparative Effectiveness of Advertising Copies', *Management Science*, Vol. 23, no. 12, 1977, p. 1284-1294.  
Darden W. R. & W. D. Perreault, Identifying Interurban Shoppers: Multiproduct Purchase Patterns and Segmentation Profiles, *Journal of Marketing Research*, Vol. XIII, 1976, p. 51-61.  
David H. A., *The Method of Paired Comparisons*, Charles Griffin, London 1963.  
Davies R. L., *Marketing Geography*, Methuen en Co, London, 1976.  
Diamond D. S., A quantitative Approach to Magazine Advertisement Formal Selection, *Journal of Marketing Research*, Vol. V, 1968, p. 376-389.  
Ehrenberg A. S. C., *Repeat-Buying, Theory and Applications*, North-Holland Publishing Company, Amsterdam, 1972.  
Engel J. F., Kollat D. T. & R. D. Blackwell, *Consumer Behavior*, Dryden Press, Hinsdale (Ill.) 1973, pp. 466-498.  
Eskin G. J., Dynamic Forecasts of New Product Demand Using a Depth of Repeat Model, *Journal of Marketing Research*, Vol. X, 1973, p. 115-129.  
Eigar, M., Channel Environment and Channel Leadership, *Journal of Marketing Research*, Vol. XIV, 1977, p. 69-76.  
Fout L. A. & J. W. Woodlock, 'Early Prediction of Market Success for New Grocery Products' *Journal of Marketing*, Oct. 1960, p. 31-38.  
Gabor A. & C. W. J. Granger, Price as an Indicator of Quality: Report on an Enquiry, *Economica*, New Series, Vol. 23 1966, p. 43-70.  
Gardner D. M., Is There a Generalized Price Quality Relationship? *Journal of Marketing Research* Vol. VIII, 1971, p. 241-243.  
Gensch D., *Advertising Planning: Mathematical models in advertising media planning*, Elsevier, Amsterdam, 1973.  
Georgoff D. M., *Odd-Even Retail Price Endings*, Michigan State University, East Lansing 1971.  
Goodstadt M. S., Chung L., Kronitz R. en G. Cook, Mail Survey Response Rates: Their Manipulation and Impact, *Journal of Marketing Research* Vol. XIV, 1977, p. 391-395.  
Greenhalgh C., Discrimination Testing: Further Results and Developments, *Papers Esomar Congress 1970*, p. 181-200.  
Gross I., 'The Creative Aspects of Advertising', *Sloan Management Review*, Fall 1972, p. 83-109.  
Hauser J. R. & G. L. Urban, A Normative Methodology for Modeling Consumer Response to Innovation, *Operations Research*, Vol. 25, no. 4, 1977, p. 579-619.  
Helden G. J. van, Pijnszetting, *Economisch-Statistische Berichten*, 6 okt. 1976, pp. 963-969.  
Holzhauer F. F. O., *Briefing: hoe vertel ik het mijn reclamebureau?* Stenfort Kroese, Leiden, 1976.  
Horsnell G., 'A Theory of Consumer Behavior, derived from Repeat Paired Preference Testing', *Journal of the Royal Statistical Society, Series A*, Vol. 132, Part 2, 1969, p. 164-191.  
Johnson R. M., Trade-off Analysis of Consumer Values, *Journal of Marketing Research*, Vol. XI, 1974, p. 121-127.  
Jones D. F., A Survey Technique to Measure Demand under Various Pricing Strategies, *Journal of Marketing*, Vol. 39, 1975, p. 75-77.  
Kanuk L. & C. Berenson, Mail Surveys and Response Rates: a Literature Review, *Journal of Marketing Research*, Vol. XII, 1975, p. 440-453.  
Kmenta, J. *Elements of Econometrics*, Macmillan Company, New York, 1971.  
Kotler P., *Marketing Decision Making: A Model Building Approach*, Holt, Rinehart & Winston, New York, 1971.  
Lambin J. J., 'A Computer On-line Marketing Mix Model', *Journal of Marketing Research*, Vol. IX, 1972, p. 119-126.  
Lefflang P. S. H., *Mathematical Models in Marketing*, Stenfort Kroese, Leiden 1974.  
Lewis C. D., *Demand Analysis and Inventory Control*, Saxon House/Lexington Books, Westmead Farnborough, 1975.  
Lilien G. L., 'Application of a Modified Linear Learning Model of Buyer Behavior', *Journal of Marketing Research*, Vol. XI, 1974, p. 279-285.  
Little J. D. C., Models and Managers: The Concept of a Decision Calculus, *Management Science: Applications*, 1970 April.  
Little J. D. C., 'BRANDAID: A Marketing Mix Model', Parts 1 and 2, *Operations Research*, Vol. 23, no. 4, 1975, p. B-466-485.  
Little J. D. C. & L. M. Lodish, 'A Media Planning Calculus', *Operations Research*, Jan-Feb 1969, p. 1-35.  
Lodish L. M., CALLPLAN: An Interactive salesman's call planning system, *Management Science*, Vol. 18, no. 4, Part II, 1976, p. P-25-40.  
Lucas D. B. & S. H. Britt, *Measuring Advertising Effectiveness*, McGraw Hill, New York, 1963.  
Lusch R. F., Sources of Power: Their Impact on Intra Channel Conflict, *Journal of Marketing Research*, Vol. XIII, 1976, p. 382-391.  
Massy W. F., D. B. Montgomery & D. G. Morrison, *Stochastic Models of Buying Behavior*, M. I. T. Press, Cambridge (Mass.), 1970.  
Meulenberg M. T. G., Prijs en consumentengedrag: een explorerend onderzoek bij appels, *Marktonderzoek en Consumentengedrag*, Jaarboek van de Nederlandse Vereniging van Marktonderzoekers 1977, p. 234-247.  
Monroe K. B., Buyers' Subjective Perceptions of Price, *Journal of Marketing Research*, Vol. X, 1973, p. 70-80.

Montgomery D. B., 'Marketing Decision Information Systems: Some Design Considerations', in R. Ferber (ed.), *Handbook of Marketing Research*, McGraw Hill, New York, 1974, Ch. 4.  
Montgomery D. B. & A. J. Silk, 'Estimating Dynamic Effects of Market Communications Expenditures', *Management Science*, Vol. 18, no. 10, 1972, p. B-485-501.  
Montgomery D. B., A. J. SILK & C. E. Zaragosa, 'A Multiple-Product Sales Force Allocation Model', *Management Science* Vol. 18, 1971, p. P-3-24.  
N.V. v/h Nederlandse Stichting voor Statistiek, N. S. S. *Prijsgoedheidsmeter*, Omnibusservice, Publicatie 05718-3, 1975.  
Nelson R. L., *The Selection of Retail Locations*, F. W. Dodge Corporation New York, 1958.  
Oomens W. J., *De vraag naar duurzame consumptiegoederen*, Stenfort Kroese, Leiden, 1974.  
Palda K. S., *The Measurement of Cumulative Advertising Effects*, Prentice Hall, Englewood Cliffs, N. J., 1964.  
Parfitt, J. N. & B. J. K. Collins, 'The Use of Consumer Panels for Brand-Share Prediction', *Journal of Marketing Research*, Vol. V, 1968, p. 131-146.  
Parker B. R. & V. Srinivasan, 'A Consumer Preference Approach to the Planning of Rural Primary Health-Care Facilities', *Operations Research*, Vol. 24, no. 5, 1976, p. 991-1025.  
Parsons L. J. & R. L. Schultz, *Marketing Models and Economic Research*, North Holland Publishing Company, New York, 1976.  
Penny J. C., I. M. Hunt & W. A. Twyman, Product Testing Methodology, In Relation to Marketing Problems - A Review, *Papers Esomar Congress*, Part I, 1971, p. 83-128.  
Pressley M. M. en W. R. Tullar, A Factor Interactive Investigation of Mail Survey Response Rates from a Commercial Population, *Journal of Marketing Research* Vol. XIV, 1977, p. 108-112.  
Rao A. G., *Quantitative Theories in Advertising*, Wiley, New York, 1970.  
Russo J. E., The Value of Unit Price Information, *Journal of Marketing Research*, Vol. XIV, mei 1977, p. 193-202.  
Schiller C., 'Audience Measurement Techniques', in B. Ferber (ed.), *Handbook of Marketing Research*, McGraw Hill, New York, 1974, p. 4-112-131.  
Schmalensee R., *The Economics of Advertising*, North Holland Publishing Company, Amsterdam, 1972.  
Shapiro, B. P., Price Reliance: Existence and Sources, *Journal of Marketing Research*, Vol. X (3), 1973, p. 286-294.  
Shocker A. D. & V. Srinivasan, A Consumer-based methodology for the identification of new product ideas, *Management Science*, Vol. 20, no. 6, 1974, p. 921-937.  
Silk A. J. & G. L. Urban, Pretest Market Evaluation of New Packaged Goods: A Model and Measurement Methodology, *Working Paper Sloan School of Management*, M. I. T., Cambridge (Mass.) 1976 and *Journal of Marketing Research* (to appear).  
Srinivasan V. & Shocker A. D., Linear Programming Technique for Multidimensional Analysis of Preferences, *Psychometrika*, Vol. 38, no. 3 1973, p. 337-369.  
Stapel J., *Reclameresultaten meten voor marketing*, Samson, Alphen a/d Rijn, 1972.  
Stern L. W. (ed.), *Distribution Channels: Behavioral Dimensions*, Houghton Mifflin, Boston 1969.  
Tchaosoglou C., *Geprogrammeerde mediaplanning*, Zomer & Keuning, Wageningen, 1971.  
Tulder J. J. M. van, Bias in product testing resulting from respondents expectation, *Papers Esomar-Wapor Congress*, 1969, p. 501-514.  
Uhl K. P., 'Marketing Information Systems', in R. Ferber (ed.), *Handbook of Marketing Research*, McGraw Hill, New York, 1974, Ch. 3.  
Urban G. L., PERCEPTOR: A model for product positioning, *Management Science*, Vol. 21, no. 8, 1975, p. 858-871.  
Verdooren L. R., Hoe verkrijgt men eerlijke antwoorden op delicate vragen?, *Marktonderzoek en Consumentengedrag*, Jaarboek van de Nederlandse Vereniging van Marktonderzoekers 1975, p. 285-303.  
Verhulst J., *Prijspceptie: een empirische benadering*, Rapport 7702/M, Centrum voor Bedrijfs-economisch Onderzoek, Erasmus Universiteit, Rotterdam, 1977, p. 44.  
Ward R. W., 'Measuring Advertising Decay', *Journal of Advertising Research*, Vol. 16, no. 4, p. 37-41.  
Wheatly J. & J. Chiu, The Effects of Price, Store Image, and Product and Respondent Characteristics on Perceptions of Quality, *Journal of Marketing Research*, Vol. XIV, 1977, p. 181-187.  
Wierenga B., *An investigation of brand choice processes*, Rotterdam University Press, Rotterdam, 1974.  
Wierenga B., 'Paired Comparison Product Testing when Individual Preferences are Stochastic', *Journal of the Royal Statistical Society, Series C (Applied Statistics)*, Vol. 23, no. 3, 1974, p. 384-396.

P.S. In deze literatuurreferenties zijn tevens opgenomen de referenties vermeld in de noten van het eerste deel, die abusievelijk achterwege werden gelaten.