

3.2.2-1

Gebruiker-georiënteerde informatiesystemen voor marketing-beslissingen

Dr. B. Wierenga en prof. dr. M. T. G. Meulenberg

In deze beschouwing wordt eerst kort ingegaan op de structuur van een marketing-informatiesysteem. Vervolgens wordt de nadruk gelegd op een gebruiker-georiënteerde benadering. Met als leidraad het vertrouwde marketing-concept worden een aantal aspecten met betrekking tot vormgeving en implementatie van marketing-

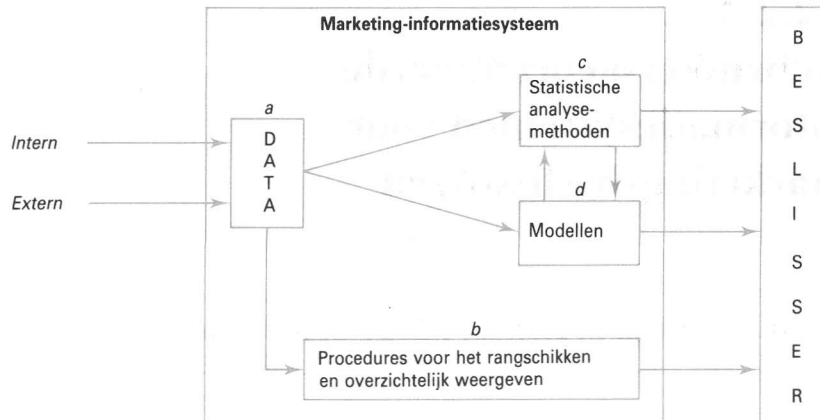
informatiesystemen besproken. Tenslotte behandelen de auteurs een aantal ontwikkelingen die van belang zijn voor toekomstige marketing-informatiesystemen en eindigen met enkele opmerkingen over het beleid ten aanzien van deze informatiesystemen.

Marketing-informatiesystemen

Marktonderzoek heeft tot taak het verzamelen en analyseren van informatie ten behoeve van de beleidsbeslissingen in de marketing. De uitkomsten van een bepaald marktonderzoek staan daarbij, als het goed is, niet op zichzelf maar zullen door de beslisser worden gecombineerd met resultaten van andere onderzoeken, algemene kennis omtrent de betreffende markt, informatie uit verkoop- en productiecijfers, verschijnselen in andere markten. Met name als ondernemingen groter worden, neemt de noodzaak om zorg te besteden aan het verwerven en ter beschikking hebben van markt-informatie toe. Wanneer een onderneming procedures heeft vastgesteld voor het centraal verzamelen, verwerken, analyseren van gegevens en het verstrekken van deze informatie ten behoeve van de beslissingen in het marktbeleid, spreken we van een marketing-informatiesysteem (MIS).

De structuur van het marketing-informatiesysteem

In figuur 1 is de structuur van een marketing-informatiesysteem weergegeven.

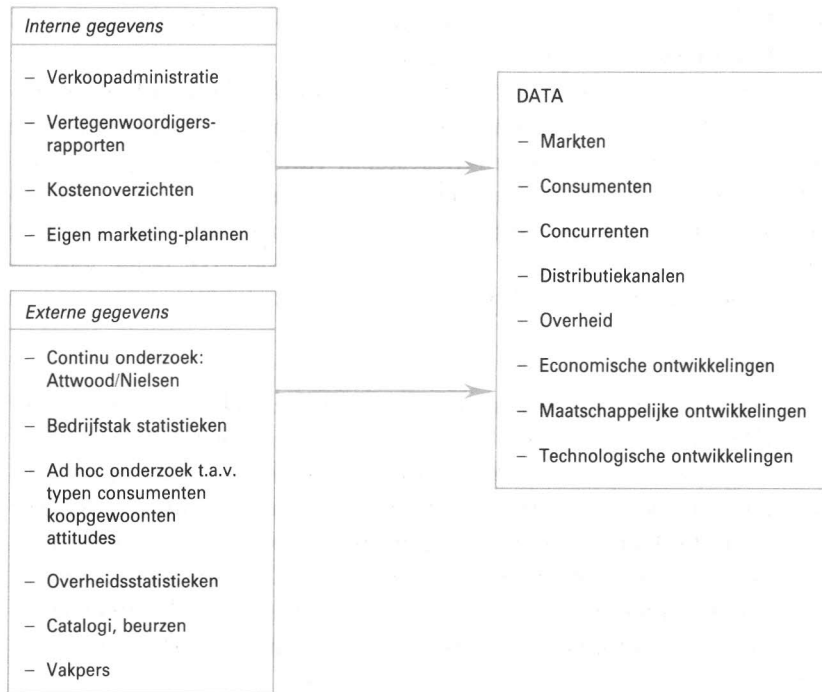


Figuur 1. Structuur van een marketing-informatiesysteem

Het systeem bestaat uit:⁷

- het datablok, gevoed met gegevens uit interne en externe bronnen. In figuur 2 zijn deze bronnen nader uitgewerkt en is een indeling in categorieën gegevens gemaakt;
- een blok met procedures voor het bewerken van data om hiervan inzichtelijke informatie te maken in de vorm van kengetallen (marktaandelen, omzetsnelheden e.d.) en deze in overzichtelijke rapporten en tabellen weer te geven;
- het blok met statistische analysemethoden voor het analyseren van gegevens: toetsen op verbanden (bijv. of verkopen systematisch stijgen of dalen in de tijd) en het meten van de effecten van marketing-variabelen;
- het blok met modellen die de beslisser kunnen helpen bij het instellen van de marketing-mix.

In de beginfase zal een MIS voornamelijk worden gebruikt voor het verzamelen, opslaan en overzichtelijk weergeven van informatie (blokken *a* en *b*). Als het gegevensbestand groter wordt en men meer ervaring met het systeem krijgt zullen in toenemende mate ook de blokken *c* en *d* worden benut. Bij de uitbouw van het MIS zal zich enerzijds een differentiatie van subsystemen binnen het MIS voltrekken, terwijl anderzijds het MIS bewuster als een onderdeel van het totale informatiesysteem van de onderneming wordt gestructureerd. Zo ziet men wel de verbijzonderingen binnen het MIS naar informatiesystemen ten behoeve van de verkoop, van het produkt/merk management en de reclame/verkoopbevordering. De samenwerking tussen het MIS en andere informatiesystemen van



Figuur 2. Bronnen van gegevens en mogelijke structurering van de informatie (dit is een uitwerking van het linker deel van figuur 1)

een onderneming spreekt duidelijk voor situaties waarin een onderneming ook informatiesystemen voor produktie en voor fysieke distributie heeft ontwikkeld. Men denke hiertoe slechts aan voorstelling van de vraag ten behoeve van produktie en voorraadbeheer.

Een marketing-benadering bij marketing-informatiesystemen

Aan een marketing-informatiesysteem kan op zeer verschillende manieren vorm worden gegeven. Er moeten keuzen worden gemaakt met betrekking tot de aard van de te verzamelen gegevens, de analysemethoden waarover het systeem zal beschikken en de te gebruiken apparatuur en andere hulpmiddelen. Verder moet worden bepaald welke gebruikers welke informatie krijgen en op welke wijze men toegang heeft tot het systeem. Om deze keuzen in een samenhangend perspectief te plaatsen biedt de marketing zelf een vruchtbare benaderingswijze aan, namelijk het denken vanuit het marketing-concept. In het volgende zal worden besproken hoe de

verschillende elementen van een marketing-informatiesysteem in deze benadering hun plaats krijgen.

Doel van het marketing-informatiesysteem is het helpen van managers bij het nemen van beslissingen. Men spreekt dan ook wel in plaats van marketing-informatiesysteem van *Decision Support System (DSS)*.⁵ Bij het opzetten en laten functioneren van een marketing-informatiesysteem zal bij iedere keuze ten aanzien van opzet en vormgeving het criterium moeten zijn in hoeverre ieder van de alternatieven tot dit doel bijdraagt.

Afnemers

De afnemers van het systeem zijn de managers. Het is essentieel bij een MIS afnemersgericht te werken. Dit kan worden gerealiseerd door deze afnemers vanaf het begin te betrekken bij de opzet van het systeem. De beslissers moeten ervan overtuigd zijn dat het *hun* systeem is, bedoeld om hen te helpen bij hun werk. In dit verband is de psychologie van de benadering belangrijk. De beslisser moet niet het gevoel krijgen dat het systeem wordt opgezet om de effectiviteit van zijn inspanningen te controleren of om hem overbodig te maken.¹¹

Het systeem zal daarom ook moeten aansluiten bij het niveau en de achtergrond van de manager. Het heeft bijv. geen enkele zin om iemand die geen enkele statistische achtergrond heeft te bombarderen met allerlei statistische kengetallen en resultaten van toetsen. Ook kan men van een beslisser die geen enkele ervaring heeft met modellen, niet verwachten dat deze zich zonder meer zal verlaten op de resultaten van modelberekeningen. Hier moet een behoorlijk stuk voorlichting en begeleiding aan de afnemer worden gegeven voordat hij het produkt op de juiste waarde zal weten te schatten. Ten aanzien van de afnemers doet zich ook de vraag voor of er bepaalde segmenten zijn te onderscheiden die wellicht een verschillende benadering behoren te krijgen. Men zou de afnemers kunnen indelen naar de aard van de verantwoordelijkheid die men draagt (bijv. voor een bepaald produkt of voor het hele beleid), de mate waarin men bekend is met computers, de mate waarin men van de computer gebruikt maakt, enz.

Eén van de criteria waarop het marketing-informatiesysteem zijn markt kan segmenteren, is de periode waarop beslissingen van managers betrekking hebben. Wij willen dit als een voorbeeld nader toelichten.

De verkoopstaf zal wekelijks of op nog kortere termijn marktontwikkelingen willen volgen. Hiertoe zijn gedetailleerde verkoopgegevens per artikel, soort afnemer en gebied gewenst. Ook het voor-

raadbeheer zal moeten worden ondersteund met recente marktgegevens om op korte termijn de vraag te voorspellen en om de voorraad eventueel hieraan aan te passen.

De ontwikkeling van jaarlijkse marketing-plannen vereist een breed spectrum van informatie over de 'marketing mix', over de marketing-omgeving zoals consument, concurrentie, overheid en distributie-organisatie, en over de reacties van deze omgevingselementen op een bepaalde formulering van de 'marketing mix'.

De informatiebehoefte voor strategische plannen op middellange termijn, tot vijf jaren in de toekomst, is weer algemener dan die bij de voorbereiding van jaarlijkse marketing-plannen. Beleidsvragen die bij deze plannen aan de orde komen eisen grondig inzicht in autonome ontwikkelingen van de omgeving en in hun betekenis voor het te voeren produktassortiment. Ten aanzien van consumenten kan men hierbij denken aan informatie over demografische ontwikkelingen, over ontwikkelingen in koopkracht, in levensstijl, normen en waarden. Wat betreft de concurrentie is onder meer informatie over technologische, commerciële en financiële capaciteiten gewenst. Met betrekking tot de overheid zal behoefte bestaan aan inzicht in de toekomstige wettelijke kaders en stimuleringsplannen en met betrekking tot de distributiestructuur, aan informatie over de evolutie van winkelformules en over de concentratie in de detailhandel. Ontwikkelingen in technologie, in de conjunctuur en in politieke verhoudingen zijn eveneens vaak in dit kader onderwerp van onderzoek.

Ter ondersteuning van hun toekomstbeleid kunnen ondernemingen behoefte hebben aan informatie over toekomstige ontwikkelingen in de maatschappij verder dan vijf jaar in de toekomst. Hier zal het MIS de taak om informatie te verschaffen overdragen aan speciale onderzoeksgroepen gericht op technologische voorspellingen of op het ontwikkelen van toekomstscenario's. Men komt dan op het terrein van algemene futurologie zoals het *Algemeen Toekomstverkenningen Project van het Philips Natuurkundig Laboratorium* dat zich richt op een periode verder dan tien jaar in de toekomst.¹²

Marketing mix

Het geleverde *produkt* is de informatie zelf. Deze kan worden verstrekt in velerlei vorm ('verpakking'): numeriek op computer-output, op beeldschermen, in de vorm van grafieken, enz. Men kan het produkt aanbieden in 'rauwe' vorm (de gegevens zelf) of men kan de data 'voorkoken' zodat ze gemakkelijker op te nemen zijn. Dit laatste kan geschieden door middel van statistische analyses waarbij bepaalde verbanden zijn onderzocht of in de vorm van modelbere-

keningen waarmee inzicht wordt verkregen in de gevolgen van het op alternatieve wijze instellen van de marketing-instrumenten.

Bij het bepalen van het produkt dat aangeboden wordt staan uiteraard de beslissingebehoeften van de manager centraal. Hierbij moet overigens wel worden bedacht dat desgevraagd managers vaak hun informatiebehoefte overschatten. *Ackoff*² noemt als een van de vijf zonden bij management-informatiesystemen de gedachte: 'the manager needs the information he wants'.

Bij het vaststellen van de informatiebehoefte van beslissers moet vooral worden gekeken naar de aard van de te nemen beslissingen. *Kotler*⁴ heeft hiervoor een aantal nuttige vragen geformuleerd.

Bij het instrument *prijs* hebben we te maken met twee aspecten. In de eerste plaats betreft dit de kosten in geld van het opzetten en gebruik maken van het marketing-informatiesysteem. Bij het opzetten van een marketing-systeem moeten de kosten worden afgewogen tegen de verwachte opbrengsten. Deze opbrengsten zijn het gevolg van betere beslissingen die men kan nemen met behulp van de door het systeem geleverde informatie. Uiteraard zijn deze baten moeilijk te bepalen.

Bij een marketing-informatiesysteem zijn de vaste kosten (apparatuur, mensen) hoog ten opzichte van de variabele kosten van informatieverschaffing. Men kan, wanneer het systeem een keer is opgezet, deze variabele kosten via een soort 'phoney money' systeem aan de gebruiker in rekening brengen. In dat geval moet hij voor de gevraagde informatie een bepaald bedrag betalen. Naast deze prijs in guldens kan gedacht worden aan de prijs van informatie in een ruimere betekenis. Dit betreft de tijd, in de zin van alternatieve kosten, en de moeite die de manager moet doen om de gewenste informatie van het systeem te krijgen. Als de beslisser zelf over een terminal beschikt hangt de prijs samen met de complexiteit van de bedieningsregels. Als er met een tussenpersoon wordt gewerkt betreft dit de snelheid waarmee deze beschikbaar is en het gemak waarmee men met deze persoon communiceert. Ook eventuele emotionele weerstanden tegen het werken met het systeem vallen onder het mix-element prijs.

Bij *verkoopbevordering* gaat het om communicatie naar de beslissers toe met het doel het gebruik van het marketing-informatiesysteem te stimuleren. De managers moeten zover worden gebracht dat het voor hen een gewoonte wordt om van de diensten van het systeem gebruik te maken. Vooral bij de start van het systeem moet aan deze 'promotie' ruime aandacht worden besteed. Een en ander kan ge-

beuren door persoonlijke benadering van de beslisser (personal selling), via informatiebulletins, voorlichtings- en instructiebijeenkomsten.

Distributie-aspecten hebben betrekking op de kanalen via welke men over het produkt informatie kan beschikken. Dit betreft de vraag hoe men het systeem tegemoet treedt (zelf of via een tussenpersoon), het aantal terminals dat aanwezig is, de plaatsing van deze terminals (bijv. op de eigen kamer of in een gemeenschappelijke ruimte), de response tijd van het systeem, de uren waarop het systeem beschikbaar is, enz. Gemakkelijke toegankelijkheid en gemak in het gebruik zijn twee zeer belangrijke voorwaarden voor een geslaagd MIS.

Het instellen van deze marketing mix dient steeds zo te geschieden dat, gegeven het beschikbare budget, het doel van het systeem: betere beslissingen, zo goed mogelijk wordt gediend. Zoals steeds in de marketing is het ook hier van belang voortdurend terug te koppelen naar de afnemers en na te gaan in hoeverre men inderdaad beantwoordt aan de wensen en behoeften die bij de beslisser leven (marktonderzoek). Met deze afnemersgerichte aanpak kan het marketing-informatiesysteem haar maximale bijdrage leveren aan een goede besluitvorming in het marktbeleid.

De produktie van informatie

De behoeften van managers geven inzicht in het gewenste informatie-aanbod van het MIS. In hoeverre het MIS aan deze behoeften tegemoet kan komen hangt af van het financieel budget en van de wijze waarop informatie wordt verworven: welke gegevens worden verzameld en welke modellen en onderzoeksmethoden worden benut. Over de wenselijke hoogte van het budget is onder 'prijs' reeds een opmerking gemaakt. Of een onderneming zelfstandig dan wel gezamenlijk met andere ondernemingen gegevens zal verzamelen, hangt af van de vertrouwelijkheid van de informatie en van eventuele kostenvoordelen. Voor beslissingen op middellange en lange termijn bestaat behoefte aan informatie die niet specifiek is voor een onderneming, zoals informatie over trends in het consumentengedrag. Men zou dan kunnen onderzoeken of de kosten van informatieverwerving lager worden door gezamenlijk, bijvoorbeeld als bedrijfstak, informatie te verwerven. Men denke bijvoorbeeld aan de marktgegevens die door Produktschappen voor de landbouw en voedingsmiddelenindustrie worden verzameld. Een goede communicatie tussen het MIS op bedrijfstakniveau en het MIS van de onderneming is hierbij gewenst. Bij de realisering van het markt-

aanbod zal men ook moeten beslissen of informatieverwerving in eigen beheer geschiedt dan wel wordt uitbesteed. Kostenoverwegingen zijn uiteraard belangrijk voor deze keuze.

Andere overwegingen ten gunste van het zelf informatie verwerven zijn:¹⁴ de onderneming is meer vertrouwd met het op te lossen probleem, coördinatiemogelijkheden zijn beter, subjectieve informatie van de beslissers kan worden benut, ruimere ervaring met informatieverwerving, betere geheimhouding van informatie na afsluiting van het project. Daarentegen pleiten voor uitbesteden naast eventuele kostenoverwegingen het beter gebruik kunnen maken van specialisten en de mogelijk grotere objectiviteit van het onderzoek. In de praktijk zal een balans moeten worden gevonden tussen 'zelf verwerven' en uitbesteden. Dit zal onder meer afhangen van de grootte van de onderneming: kleine ondernemingen kunnen moeilijker de kosten van gespecialiseerde deskundigen dragen.

Ontwikkelingen

Bij een marketing-informatiesysteem kan men niet volstaan met het eenmalig vaststellen van de procedures en hulpmiddelen, die samen het informatiesysteem vormen. Een dergelijk systeem is voortdurend in ontwikkeling. Allereerst heeft deze ontwikkeling interne oorzaken, met name als gevolg van ervaring met het systeem. Daarnaast zijn er ontwikkelingen buiten de onderneming die gevolgen zullen hebben voor de wijze waarop de onderneming gegevens verzamelt, opslaat, analyseert en gebruikt bij het nemen van beslissingen. Op deze ontwikkelingen in de maatschappelijke omgeving van de onderneming, het wetenschappelijke vlak en het technische vlak wordt hier ingegaan.

Maatschappelijke ontwikkelingen

In de samenleving doen zich indringende veranderingen voor waarop het marktbeleid van de onderneming moet inspelen. Het marketing-informatiesysteem moet hierover adequate informatie kunnen verschaffen. De volgende onderwerpen lijken hierbij van belang:

- economische, demografische en sociaal-psychologische aspecten van het consumentengedrag;
- trends in het consumentisme, met name het beleid van consumentenorganisaties;
- relevante technologische ontwikkelingen;

- kwaliteit en kosten van arbeid in hun betekenis voor produkt en prijs;
- internationale politieke ontwikkelingen die relevant zijn voor de concurrentieverhoudingen;
- overheidsmaatregelen die nevenvoorwaarden stellen aan of stimulanzen zijn voor het marktbeleid.

Deze onderwerpen zijn met name van belang voor marketing als strategische planning.

Wetenschappelijke ontwikkelingen

Methoden van consumentenonderzoek. Allereerst hebben zich belangrijke ontwikkelingen voorgedaan in de methoden van consumentenonderzoek. Als zodanig kunnen worden genoemd de multivariate methoden: regressie-analyse, factoranalyse, discriminantanalyse, cluster analyse, discrete multivariate methoden en de meerdimensionale schaaltechnieken. (In een recent overzicht⁶ hebben wij aan deze technieken uitvoerig aandacht besteed.) Na een aanvankelijk tamelijk stormachtige ontwikkeling zijn de potenties en beperkingen van deze technieken inmiddels voldoende uitgekristalliseerd en zijn goede programmapakketten beschikbaar. Met deze methoden die zich bevinden in het blok: statistische analysemethoden van het marketing-informatiesysteem, kunnen belangrijke inzichten worden verkregen in de achtergronden van het koopgedrag van consumenten.

Modellen. Een andere ontwikkeling in de marketing is de toenemende behoefte om de effecten van de marketing-instrumenten kwantitatief te meten ten einde van deze informatie gebruik te kunnen maken bij het instellen van de marketing mix. In een recente studie over de ontwikkeling van het onderzoek op het terrein van de marketing⁹ werd geconstateerd dat deze trend naar kwantificering, samen met de hiervoor genoemde tendens naar een beter inzicht in het consumentengedrag, de meest in het oog springende verschijnselen in de marketing zijn.

Bij deze kwantificering van marketing-verschijnselen kan bijvoorbeeld worden gedacht aan modellen op het terrein van mediaplanning, reclame respondemodellen, vertegenwoordigersplanning, nieuwe produkten, enz. Men kan constateren dat bij marketing-modellen de nadruk steeds minder valt op 'kant en klare' modelpakketten, maar dat modellen, speciaal ontwikkeld voor het probleem dat opgelost moet worden, doorgaans meer succes heb-

ben. Hierbij probeert men bij het opstellen van een model zo dicht mogelijk bij de manager te gaan staan, zodat de structurering van de situatie in het model overeenkomt met het oordeel van de beslisser.¹⁰

Als gevolg van het werken met een marketing-informatiesysteem zal de kwaliteit van de beschikbare gegevens sterk verbeteren. Dit betekent opzichzelf een stimulans voor de ontwikkeling van modellen en daardoor een betere benutting van de mogelijkheden die de gegevens bieden om inzicht te krijgen in het verloop van de processen in de markt.

Strategische informatiesystemen. Vaak is de informatie die in een onderneming systematisch wordt verzameld en opgeslagen met name belangrijk voor *tactische* marketing-beslissingen: het instellen van de marketing mix in de markten waarop men op dat moment actief is. Zoals reeds werd opgemerkt is er in toenemende mate behoefte aan informatie voor langere termijn-beslissingen. Ook in de marketing-theorie ontstaat meer aandacht voor vragen van *strategische* planning. Hierbij gaat het om de lange termijn-doelstellingen van de onderneming, groeistrategieën en de gewenste combinatie (portfolio) van profit centers, ook wel genoemd: *Strategische Business Units* (SBU) (zie hiervoor bijdrag 2.4.4-1 Portfolio-analyse).

Voor een overzicht van methoden van strategische marketing-planning zie Abell en Hammond.¹ Het is belangrijk hierbij te treden buiten het directe invloedsgebied (taakomgeving) van de onderneming. Immers, daarbuiten kunnen voor de toekomst belangrijke mogelijkheden, maar ook bedreigingen liggen. Het is gewenst ook de informatiefunctie voor deze strategische planning duidelijk te richten, behoeften en prioriteiten te stellen en procedures af te spreken voor het verzamelen, opslaan en raadplegen van deze gegevens. In dit geval spreekt men wel van *Strategic Intelligence Systems* (SIS).⁸

Technische ontwikkelingen

Met name rond de computer doen zich een aantal ontwikkelingen voor die van groot belang zijn voor de mogelijkheden die door marketing-informatiesystemen worden geboden. Na de eerste generatie computers met batch-verwerking maakte in de jaren '70 het time-sharing systeem grote opgang. Hierbij heeft men via een terminal op afstand toegang tot de computer en kan men aldus in de computer aanwezige gegevens opvragen, opdrachten geven voor bepaalde analyses e.d. Aldus heeft men de mogelijkheid de in de computer opgeslagen informatie meer direct toegankelijk te maken

voor de manager. In dit systeem is men echter nog steeds gebonden aan de 'grote' computer die meestal is ondergebracht in een aparte computerafdeling van het bedrijf. Voor zo'n afdeling is het uitvoeren van analyses ten behoeve van marketing-beslissingen, te midden van werkzaamheden ten behoeve van productie en administratie, slechts een klein onderdeel van de taak.

Vaak is zowel de functionele als de emotionele afstand tussen een dergelijk systeem en de marketing-beslisser tamelijk groot. Een belangrijke ontwikkeling is daarom de komst van de minicomputer, waarbij men voor een beperkt geldbedrag over een aanzienlijke capaciteit voor het opslaan en verwerken van data kan beschikken. Het kan voordelen hebben bij het opzetten van een marketing-informatiesysteem aan een dergelijke kleine computer te denken, die men speciaal voor dit doel aanschafft. Voor het overnemen van bepaalde gegevens (bijv. productie- en factureringscijfers) kan een dergelijke computer uiteraard geschakeld worden aan de andere computers in het bedrijf.

Sterk verbeterd zijn de presentatietechnieken van computers naar de gebruiker toe. In plaats van de ratelende schrijfmachine-terminals zijn de vrijwel geruisloze beeldschermterminals gekomen, die het vermogen hebben om allerlei resultaten zowel getalsmatig als grafisch overzichtelijk weer te geven. Een recente ontwikkeling is daarbij het gebruik van kleuren. Dit maakt het bijvoorbeeld mogelijk een geografische kaart van de verkoopdistricten af te beelden, waarbij ieder district wordt ingekleurd overeenkomstig de hoogte van de verkopen.

Overigens is het de vraag of managers zelf zo'n beeldscherm-terminal op hun bureau zouden moeten hebben. Een alternatieve vorm is dat er een bepaalde persoon wordt aangesteld die als intermediair tussen manager en terminal fungeert en de vragen van de manager omzet in handelingen op de terminal.

Naast de ontwikkelingen in de apparatuur moeten de ontwikkelingen met betrekking tot de software worden vermeld. Genoemd worden al programmapakketten van statistische analyses en modellen, maar daarnaast zijn in de context van marketing-informatiesystemen de zgn. *Data Base Management Systems (DBMS)* belangrijk. Dit zijn algemene systemen voor het manipuleren van grote databestanden en voor het terugzoeken van elementen daaruit. Vrijwel alle grote computerfabrikanten hebben dergelijke systemen ontwikkeld. Van zo'n algemeen systeem kan men gebruik maken voor het marketing-informatiesysteem, zeker als men dit marketing-informatiesysteem wil integreren met het algemene bedrijfsinformatiesysteem.

Naast deze algemene DBMS zijn er ook datamanipulatiesystemen op de markt die speciaal ontwikkeld zijn voor marketing-informatiesystemen.¹³

Tenslotte kan nog worden gewezen op twee ontwikkelingen die nu nog in een experimenteerfase verkeren, maar grote gevolgen kunnen hebben voor de beschikbaarheid van gegevens over aankoopgedrag van consumenten. Dit betreft het systeem van 'computerkassa's' in supermarkten, waarbij met behulp van het *UAC-systeem* (= Uniforme Artikel Codering) alle aankopen automatisch worden geregistreerd. Koppeling van het computerkassasysteem met het marketing-informatiesysteem van de detaillist ligt direct voor de hand. Ook voor het marketing-informatiesysteem van fabrikanten bevatten deze kassagegevens aantrekkelijke informatie.

In de tweede plaats kan worden gewezen op het verschijnsel *View-data* (in Nederland: Viditel), waarbij uiteindelijk ieder televisietoestel in iedere particuliere woning als terminal van een computersysteem kan fungeren. Via deze terminal kan een consument niet alleen informatie oproepen over allerlei produkten (prijzen, produkteigenschappen e.d.) maar ook bestellingen plaatsen: teleshopping. Wanneer een steekproef van respondenten erin toestemt, dat hun gebruiksgedrag met betrekking tot deze terminals wordt geregistreerd, dan ontstaan hier nieuwe mogelijkheden voor het verkrijgen van gegevens niet alleen over het koopgedrag maar ook over de wijze waarop consumenten informatie gebruiken bij hun aankopen.

Slotopmerking

In het voorgaande is slechts een aantal hoofdpunten van het functioneren van een marketing-informatiesysteem binnen een onderneming aan de orde gesteld. Deze beschouwing brengt ons tot de volgende afsluitende opmerkingen:

- als gevolg van een groeiende informatiebehoefte over de markt en van de technische ontwikkelingen op het gebied van de computer zullen marketing-informatiesystemen steeds belangrijker hulpmiddelen worden bij het nemen van marketing-beslissingen;
- bij het invoeren van marketing-informatiesystemen moet een op de gebruikers georiënteerde aanpak worden gevolgd. Mede in verband hiermee is het niet gewenst met een veelomvattend

- complex systeem te starten, maar is het beter met een bescheiden systeem te beginnen, waarbij gebruikers en systeem zich in een onderlinge wisselwerking verder ontwikkelen;
- statistische methoden en marketing-modellen kunnen een steeds grotere bijdrage leveren tot de doeltreffendheid van marketing-informatiesystemen. Hierbij is een groei van inzicht in de mogelijkheden en beperkingen van deze kwantitatieve benadering bij de beslissers van groot belang;
 - samenwerking tussen ondernemingen in onderzoek gericht op voeding van het marketing-informatiesysteem lijkt vooral mogelijkheden te bieden ten behoeve van het beleid op middellange en lange termijn;
 - er is behoefte aan begeleiding van ondernemingen bij opzet en uitbouw van marketing-informatiesystemen. Hier ligt niet alleen een taak voor verkopers van computersystemen maar ook voor adviesbureau's op het gebied van marketing en marktonderzoek.

Dr. B. Wierenga is wetenschappelijk hoofdmedewerker bij de Vakgroep Marktkunde en Marktonderzoek van de Landbouwhogeschool te Wageningen, Dr. M. T. G. Meulenberg is hoogleraar Marktkunde en Marktonderzoek aan de Landbouwhogeschool te Wageningen.

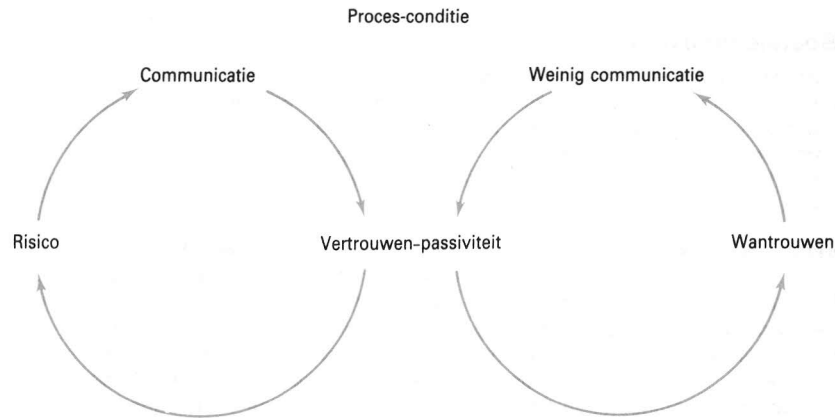
Literatuur

1. D. F. Abell en J. S. Hammond, *Strategic Market Planning*, Prentice Hall, Englewood Cliffs, N.J. 1979.
2. R. L. Ackoff, 'Management Misinformation Systems', *Management Science*, 14, Dec. 1967.
3. A. E. Amstutz, 'Marketing Oriented Management Systems: The Current Status', *Journal of Marketing Research*, 6, Nov. 1969.
4. Ph. Kotler, *Marketing Management: Analysis, Planning and Control*, 4th edition, Prentice Hall, Englewood Cliffs, N.J. 1980.
5. J. D. C. Little, 'Decision Support Systems for Marketing Management', *Journal of Marketing*, 43, no. 3, 1979.
6. M. T. G. Meulenberg en B. Wierenga, 'Ontwikkelingen in de Methoden van Marktonderzoek', Deel I en II, *Tijdschrift voor Marketing*, 12, februari en maart 1978.
7. D. B. Montgomery, 'Marketing Decision Information Systems: Some Design Considerations', in: R. Ferber: *Handbook of Marketing Research*, McGraw Hill, New York 1974.
8. D. B. Montgomery en C. B. Weinberg, 'Toward Strategic Intelligence Systems', *Journal of Marketing*, 43, no. 4, 1979.
9. J. G. Myeys, S. A. Greriser en W. F. Massy, 'The Effectiveness of Marketing's R & D for Marketing Management: An Assessment',

3.2 Marketing

- Journal of Marketing*, 43, no. 1, January 1979.
10. Ph. Naert en P. S. H. Leeftang, *Building Implementable Marketing Models*, Nijhoff, Leiden 1978.
 11. N. Piercy, 'Behavioural Constraints on Marketing Information Systems', *European Journal of Marketing*, 13, no. 8, 1979.
 12. P. Rademaker, 'Toekomstverkenning — een plaatsverkenning en een praktijkvoorbeeld', *Jaarboek van de N.V. M.* 1979.
 13. F. Rostand en M. Olive, 'An experiment in building a market information system', in: *Papers Esomar Seminar 'Information Systems in Action'*, Amsterdam 5-7 maart 1980.
 14. D. S. Tull en D. J. Hawkins, *Marketing Research, Meaning Measurements and Method*, New York 1976.
 15. J. W. Versteeg, 'Het Marketing Informatie Systeem', *Tijdschrift voor Marketing*, 14, no. 5, mei 1980.

Bron: *Tijdschrift voor Marketing*, juni 1980.



Figuur 9. Links ontstaat een klimaat dat groei in probleem oplossend vermogen bevordert; rechts ontstaat een klimaat van stagnatie

tegen problemen. Te grote groepen worden evenwel bedreigd door polarisatie en bureaucratie.

Voorts zullen er criteria voor succesbepaling gehanteerd moeten worden, aan de hand waarvan geconstateerd kan worden of men verder komt.

Wordt voor dit alles zorggedragen, dan zal een groot deel van de structuurvorming door de groepen *zelf* kunnen gebeuren, uitgaande van de aangeboden condities. Het management zal er dan verder voor hebben te waken dat in crisis-situaties het omslagpunt naar de goede richting uitvalt (zie figuur 9).

Dr. C. H. Buitenhuis is medewerker bij de afdeling Organisatie en Efficiency van de nv Philips, en docent bij de Interfaculteit Bedrijfskunde in Delft voor het onderdeel R&D-management. Zijn proefschrift is verschenen bij Van Gorcum te Assen onder de titel 'Organization in Innovation, Innovation in Organization'.

Sociale innovatie

Wanneer gesproken wordt over 'innovatie', denkt men over het algemeen aan nieuwe technologie, aan elektronica, aan machines, aan stoffelijke zaken. Maar ook minder tastbare aspecten van onze samenleving zijn nodig aan herbezinning, aan 'innovatie' toe. Nieuwe machtsverhoudingen, nieuwe eigendomsstructuren, nieuwe opvattingen over werk en welzijn dagen achter de horizon.

Eerst over innovatie

De term innovatie is niet nieuw. Volgens *prof. dr. F. Hartog* (Groningen) dateert zij van 1912, het jaar waarin het begrip 'Neue Kombinationen' van *Joseph Schumpeter* in het Engels werd vertaald met 'Innovation'. Het tegen het einde van de 19e eeuw in het hartje van Brussel gestichte warenhuis Bernheim & Meyer nam in 1919 de naam aan van 'A l'Innovation'. Volgens *dr. R. P. van de Kastele* is innovatie: 'een uitvinding, die als produktietechniek voor het eerst wordt toegepast'. Innovatie houdt dus méér in dan het uitvinden van iets. Het is volgens *dr. ir. J. G. Wissema* tevens het brengen van de uitvinding 'naar de markt'. Van innovatie is volgens deze auteur pas sprake wanneer het nieuwe succesvol is gebleken.

Volgens een VNO/NCW-publikatie omvat innovatie: 'het succesvol toepassen van nieuwe technologieën en resultaten van onderzoek en ontwikkeling in nieuwe producten, diensten en processen die succesvol op de wereldmarkt kunnen worden afgezet'. Innovatie vindt volgens *mr. C. van Veen* (rede uitgesproken door *dr. De Jong* van het VNO op de NIMA-conferentie van 1 maart 1979 over marketing en innovatie: 'Ondernemen in de jaren '80') haar ontstaan vaak uit de samenspraak over wenselijkheden en mogelijkheden van oplossingen van problemen.

Een recente publikatie van Philips wijst bovendien op mogelijkheden om via innovatie tot behoud van ondernemingen en van werkgelegenheid te komen 'om nog maar te zwijgen van andere maatschappelijke veranderingen die erdoor teweeg worden gebracht'.

In het wetenschapsbudget 1978 schreef minister *Peynenburg* van Wetenschapsbeleid, dat het overheidsbeleid stimulansen zal moeten geven om een voldoende hoge graad van technologische innovatie te bereiken, teneinde de voorwaarden te scheppen voor verder economische groei (die selectief zal moeten zijn) en voor het scheppen van voldoende nieuwe arbeidsplaatsen. Centrale thema's voor deze nota zijn:

- bijdragen aan een adequate wetenschappelijke en technische infrastructuur, die in nauwe samenwerking met de vraag kan functioneren;
- verkenning van de ontwikkelingen in nieuwe technologieën met het oog op de gevolgen ervan en de mogelijkheden die ze aan ondernemingen, de grote maar vooral ook de middelgrote en kleine, bieden;
- het probleem hoe een actieve vorm van kennisoverdracht kan worden bevorderd;
- de verkenning van met name de langere-termijnontwikkeling aan de kant van de vraag.

In deze nota — het blijkt reeds uit de gekozen centrale thema's — is het begrip innovatie derhalve sterk economisch gericht. Innovatie kan echter ook bijbels, filosofisch, bestuurlijk, politiek, sociaal gericht zijn.

Definitie sociale innovatie

Sociale of maatschappelijke innovatie kan men naar analogie van technologische innovatie proberen te omschrijven als: *een eerste toepassing van een vinding op het gebied van het sociaal beleid in brede zin,*

die leidt tot een verbetering van een bestaand patroon, of tot een nieuw patroon, van samen leven en samen werken.

Toelichting: innovatie is dus meer dan vernieuwen 'as such'. Het is ook méér dan uitvinden. Het gaat om het toepassen, het in praktijk brengen. Er wordt immers heel wat geopperd dat (terecht) nooit tot uitvoering komt.

Het werkveld is het sociaal beleid in brede zin. Het beslaat derhalve meer dan het personeelsbeleid of het sociaal beleid dat betrekking heeft op de arbeidsverhoudingen. Vandaar, dat ook wel gesproken wordt van 'societal innovation', maatschappelijke innovatie als u wilt. Volgens dr. J. Terlouw zullen industriële innovaties zonder maatschappelijke innovaties onvoldoende leiden tot herstel van onze concurrentiepositie. Terlouw legt daarbij de nadruk op opvoering van de kwaliteit van de arbeid, met name ter bestrijding van wat hij 'culturele werkloosheid' noemt.

Tenslotte wordt in bovenstaande concept-definitie de sociale of maatschappelijke innovatie gezien als gericht op verbetering van een bestaand patroon, of een nieuw patroon, van samen leven en samen werken. Het woord patroon is gekozen omdat het méér dekt dan alleen relaties. Het omvat tevens structuren. Samen leven en samen werken duiden enerzijds op het totale proces van intermenselijke betrekkingen, anderzijds op de wenselijkheid steeds meer verbeteringen aan te dragen die bevorderlijk zijn voor het volwaardig invullen van het woordje 'samen'.

Welke criteria kan men aanleggen?

Wanneer is er reëel sprake van sociale innovatie? Als minimum-eisen stellen wij de volgende drie criteria voor:

- de innovatie moet als vondst, als

vinding, wetenschappelijk verantwoord zijn: als toepassing moet zij maatschappelijk verantwoord zijn, zeker op lange termijn gezien;

- de innovatie moet het karakter hebben van een wezenlijke vernieuwing; er mag geen sprake zijn van een randverschijnsel; het gaat bij innovatie derhalve om ingrijpende of veel omvattende vernieuwingen;
- tenslotte moet een vernieuwing in de praktijk het beoogde effect sorteren.

Maatschappelijke innovaties in het verleden

Naast de toepassing van het wiel en van het buskruit, zijn er andere innovaties, die grote maatschappelijke gevolgen kenden. Het verleden heeft trouwens aangetoond, dat ook buiten de technologie innovatie succesvol kan zijn. Zo lag de gedachte aan het Crédit Mobilier — na meer dan een halve eeuw van verstarring in de wijzen van credietverlening — ten grondslag aan de stichting van een grote reeks van nieuwe ondernemingen, mogelijk geworden door de nieuwe rechtsvorm van de naamloze vennootschap.

De massaproductie van consumptiegoederen en de daarmee onstane spreiding van de koopkracht, heeft geleid tot een op het eerste gezicht al uniformer leefwijze, kleding, inhoud van de gebruikelijke maaltijden en de vakantiebesteding van het overgrote deel van de bevolking.

De toepassing van stoomkracht in het vervoerswezen leverde belangrijke additionele voordelen op voor het maatschappelijk leven. Spoorwegen werden bijv. aanvankelijk vooral aangelegd uit militair-strategische overwegingen, nl. de verkorting van de aanvoerlijnen naar de fronten. De betekenis voor het civiele goederenvervoer, afgezien nog van de vergrote mobiliteit van mensen, mag zeker niet worden onderschat.

De luchtvaart, vanuit ons land vooral gestimuleerd om het post- en personenvervoer met het voormalig Nederlands-Indië te bespoedigen, heeft gemeten naar de op een vakantiereis naar zonnige streken wachtende toeristendrommen in de vertrekhal van Schiphol, heel andere dimensies aangenomen!

Voorwaarden

Dr. ir. Wissema merkt in zijn eerder geciteerd boek op, dat een functionele directie-structuur een belemmering vormt voor innovatie. Volgens deze auteur kan een directie innovatie bevorderen vanuit een matrix-organisatie en via lange-termijn ontwikkelingsplannen.

Nieuwe organisatie-structuren zullen een innovatie-klimaat moeten gaan bevorderen; maar ook het overheidsbeleid is van belang.

De reeds aangehaalde Philips-publicatie stelt dat de overheid kan bijdragen met richtinggevende initiatieven op het gebied van de moderne elektronica en met een versterking van het streven naar internationale samenwerking. Als instrument daartoe ziet Philips het eigen aankoopbeleid van de overheid. TNO gaat zich voor de jaren '80 richten op:

- technologische innovatie van de publieke sector met name de volksgezondheid. In dit verband wordt gesproken van het innoverend effect van het Amerikaanse streven naar 'de-regulation', d.w.z. het terugbrengen van centrale regelgeving naar die van lagere overheden, regionale instanties, bedrijfstakraden, enz.;
- mogelijkheden van innovatie in middelgrote en kleine ondernemingen. Gebleken is immers dat in de afgelopen 3½ jaar in de USA ruim 10 miljoen *nieuwe* banen zijn gecreëerd. De werkloosheid werd daar teruggedrukt van 9% tot nu minder dan 6%. Van die nieuw geschapen werkgelegenheid

komt niet meer dan 1% voor rekening van de grote bedrijven.

Niet alleen de minister, Philips en TNO proberen een antwoord te vinden op de vraag naar het 'hoe' van de innovatie. Hoe pak je dat aan? Ook aan de Technische Hogeschool Twente tracht men een antwoord te geven. Deze TH heeft een speciale verbindingsfunctionaris in dienst, die contacten legt tussen de TH en het particuliere bedrijfsleven. Research en ontwikkeling verricht aan de TH vindt op die wijze zijn weg naar productiebedrijven. Wordt het een succes, dan wordt een vergoeding gevraagd. De overdracht wordt vastgelegd in een zogenaamd research-contract, dat de goedkeuring behoeft van de afdelingsraad en het College van Bestuur van de TH.

In het algemeen worden de VS als voorbeeld genoemd voor het uitzaaïen van technologisch geavanceerde bedrijven vanuit een universitaire instelling. Het bekendst zijn *Route 124* bij Boston en de industriële omgeving van het *Massachusetts Institute of Technology (MIT)*. Maar ook dichterbij huis zijn in dit opzicht opmerkelijke prestaties geleverd. De verhuizing van de Franstalige afdeling van de Leuvense universiteit naar Louvain-la-Neuve heeft er toe geleid dat grote industriële bedrijven hun laboratoria en proeffabrieken op een groot belendend terrein hebben neergezet. U kunt het zien, als u van Brussel naar Namen rijdt.

Voorbeelden van sociale innovatie

Denkbare mogelijkheden, hier en daar zijn al aanzetten merkbaar:

- alternatieven voor de loondienstverhouding. Het medewerkerscontract van *F. van der Ven* is een poging in deze richting. Men zoekt het in vormen die geen vernederende ondergeschiktheidsverhouding kennen. Vormen ook,

die de werknemer meer vrijheid laten;

- alternatieven voor de huidige ondernemingsvormen, die er vanuit gaan dat de *eigendom* van de produktie-middelen de bepalende factor is in de besluitvorming. Of die eigendom nu in handen is van particulieren, of in die van de overheid, doet niet ter zake. Het gaat om zeggenschap op andere gronden dan alleen de eigendom;
- alternatieven voor bestaande leiderschapspatronen. In dit opzicht is al veel aangedragen door met name *prof. Likert*. Maar ook in de richting van zelf-regulerende, semi-autonome werkgroepen. Werkstructurering in de oorspronkelijke betekenis;
- meer ineenvloeiende patronen van leertijd, werktijd en vrije tijd,

zoals door *prof. dr. L. J. Emmerij* bepleit;

- participatie in maatschappelijke dienstverlening, juist door degenen die van die diensten gebruik maken; waardoor een vorm van *wederkerigheid* en geringere afhankelijkheid mogelijk worden gemaakt.

Het is in onze dagen niet meer nodig om met betrekking tot het sociaal beleid als het ware met Fingerspitzengefühl in het duister rond te tasten. Sociale innovatie behoeft niet aan 'het stomme toeval' te worden overgelaten. Men kan thans innovatie echt plannen. Dat nieuwe structuren, nieuwe attitudes en nieuwe zeggenschaps-patronen noodzakelijk zijn, staat buiten kijf.

(Dr. A. L. M. Knaapen en drs. C. A. Small in: *Gids voor Personeelsbeleid, Arbeidsvraagstukken en Sociale Verzekering* 2-5-'79, Kluwer, Deventer.)

3.3 Onderzoek en ontwikkeling

De onderzoekers hebben de volgende vragen beantwoord:

- 1. Welke problemen zijn er bij de huidige situatie?
- 2. Welke oplossingen zijn er mogelijk?
- 3. Welke oplossingen zijn er mogelijk?
- 4. Welke oplossingen zijn er mogelijk?
- 5. Welke oplossingen zijn er mogelijk?
- 6. Welke oplossingen zijn er mogelijk?
- 7. Welke oplossingen zijn er mogelijk?
- 8. Welke oplossingen zijn er mogelijk?
- 9. Welke oplossingen zijn er mogelijk?
- 10. Welke oplossingen zijn er mogelijk?

De onderzoekers hebben de volgende vragen beantwoord:

- 1. Welke problemen zijn er bij de huidige situatie?
- 2. Welke oplossingen zijn er mogelijk?
- 3. Welke oplossingen zijn er mogelijk?
- 4. Welke oplossingen zijn er mogelijk?
- 5. Welke oplossingen zijn er mogelijk?
- 6. Welke oplossingen zijn er mogelijk?
- 7. Welke oplossingen zijn er mogelijk?
- 8. Welke oplossingen zijn er mogelijk?
- 9. Welke oplossingen zijn er mogelijk?
- 10. Welke oplossingen zijn er mogelijk?