marka

inleiding tot de marktkunde

m. t. g. meulenberg

415F39

MARKA

HET POCKETBOEK

VOOR ORGANISATIE EN BEDRIJF

MARKA-BOEKEN

112

m. t. g. meulenberg

inleiding tot de marktkunde

UITGEVERIJ HET SPECTRUM N.V.
UTRECHT/ANTWERPEN

Omslag: Cees van Dorland

© 1971 by Het Spectrum
No part of this book may be reproduced in any form, by print, photoprint, microfilm or any other means without written permission from the publisher.
Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotocopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

INHOUD

Voorwoord 7

1. INLEIDING
1.1. Marktkunde, oorzaak en doelstelling 9
1.2. Taak en inhoud van de marktkunde: een nadere verfijning 12
1.3. Marktbeleid als beslissingsproces 18

2. DE CONSUMENT
2.1. Inleiding 22
2.2. Een aantal modellen van het koopproces 22
2.3. Een algemene uitwerking van het koopproces als beslissingsproces 24
2.4. Verbijzondering van het algemeen model van het koopproces 39

3. PRODUKT
3.1. Produktbeleid in een dynamische markt 48
3.2. Graderen: een vorm van produktbeleid, vooral in statische markten 55
3.3. Nieuwe produkten: een vraagstuk van produktpolitiek in dynamische markten 58
3.4. Produktpolitiek in relatie tot het totale marktbeleid 67

4. PRIJS
4.1. Inleiding 73
4.2. Prijsbeleid ten opzichte van de consument 73
4.3. Prijsbeleid en concurrentie 81
4.4. Technieken van prijsstelling 89
4.5. Prijsbeleid in relatie tot de overige instrumenten van de 'Marketing Mix' 93
4.6. De organisatie van de prijsstelling: een slotopmerking 102

5. RECLAME EN VERKOOPBEVORDERING
5.1. Inleiding: de plaats van reclame en verkoopbevordering in de totale marktinformatie van de consument 103
5.2. Reclame en consument 105
5.3. De invloed van persoonlijke informatie op het koopbesluit 119
5.4. Reclame en concurrent 121
5.5. Planning van de reclame: de samenhang met andere instrumenten van de Marketing Mix 121
5.6. De macro-economische betekenis van de reclame 132

6. DISTRIBUTIE
6.1. Inleiding 135
6.2. Distributie in 'statische' markten 135
6.3. Distributie in dynamische markten met onvolledige mededinging 173
6.4. Distributiebeleid van een producent van verbruiksgoederen 186
6.5. Distributie in samenhang met de overige instrumenten van de 'Marketing Mix' 187
6.6. Een slotopmerking over de organisatie van de distributie 190

NOTEN 191
LITERATUUR 204
REGISTER VAN PERSONEN 208
REGISTER VAN ZAKEN 210

VOORWOORD

Deze inleiding tot de marktkunde heeft als centraal thema het beslissingsproces van een onderneming ten aanzien van de instrumenten produkt, prijs, reclame, verkoopbevordering en distributie. Er is nagegaan hoe deze beslissingen inhoud krijgen al naar gelang de dynamiek van de markt en de marktvorm. Ook wordt op elementair niveau belicht hoe een aantal technieken uit de Operations Research kan worden benut voor een verantwoorde besluitvorming in marktkundige vraagstukken. Aan het interdisciplinaire karakter van marktkundige vraagstukken is aandacht besteed. De schrijver hoopt, dat de literatuurverwijzingen in de tekst en de literatuuropgaven per hoofdstuk voor de geïnteresseerde lezer een aanzet vormen voor verdere studie. Voor veel onderwerpen in de marktkunde is een wiskundige behandeling zeer vruchtbaar. Wat dit betreft, beperkt de volgende tekst zich tot eenvoudige gevallen.

Hoewel de schrijver de nauwe samenhang tussen marktkunde en marktonderzoek erkent, is het onderwerp marktonderzoek niet in deze inleiding opgenomen. Immers, marktonderzoek als wetenschappelijke discipline is volgens de schrijver van een andere orde dan marktkunde. De laatste richt zich op de vraag welke de beste beslissing is, terwijl de eerste zich bezig houdt met de vraag hoe marktinformatie wordt verzameld en geïnterpreteerd ten behoeve van deze beslissingen. Een overweging van technische aard was tevens, dat een verantwoorde behandeling van een aantal marktonderzoektechnieken de omvang van het boek overmatig zou doen groeien.

De schrijver is veel dank verschuldigd aan de heren ir. C. A. Beerepoot en ir. B. Wierenga voor hun kritiek en suggesties ten aanzien van inhoud en presentatie. De dames mevrouw E. M. Schut-Meijer en mejuffrouw G. Waller is hij erkentelijk voor het verrichte typewerk.

De schrijver houdt zich aanbevolen voor kritiek en suggesties ter verbetering.

M. T. G. MEULENBERG

1. INLEIDING

1.1. MARKTKUNDE, OORZAAK EN DOELSTELLING

In iedere samenleving moeten produktie en verbruik op elkaar worden afgestemd naar plaats, tijd, hoeveelheid en kwaliteit. De betekenis van het hieruit voortvloeiende ruilverkeer verschilt aanmerkelijk met het ontwikkelingsniveau van de samenleving. Bekend is in dit verband de historische indeling die de Duitse econoom Karl Bücher voor West-Europa heeft gemaakt in:

a. een gesloten familiehuishouding zonder ruilverkeer;

b. een gesloten stadhuishouding, waarbij het ruilverkeer zich beperkt tot de markt waar handwerkslieden en boeren uit het omringende platteland elkaar ontmoeten;

c. een volkshuishouding waarin de handel op nationale schaal tot ontwikkeling komt.[1] Deze om zijn sterke vereenvoudiging bekritiseerde indeling brengt niettemin de betekenis van de doorstuwing van goederen voor de samenleving duidelijk naar voren.

De problemen bij deze overbrugging van produktie en verbruik naar plaats, tijd, hoeveelheid en kwaliteit verschillen aanmerkelijk al naar gelang de concrete marktsituatie. Terwijl de Atheense graanhandel op de Zwarte-Zeegebieden rond de 4e eeuw v. Chr. te maken had met piraterij, leeft de Rotterdamse graanhandelaar van tegenwoordig onder de spanning van onverwachte prijsschommelingen. Konden boter en vis in vroeger tijden slechts worden bewaard door zouten – hetgeen overigens het bierverbruik stimuleerde – thans kan door koeltechnieken, respectievelijk door conserveren de bewaarperiode aanmerkelijk worden verlengd. Ook gebrekkige communicatiemiddelen en belemmering van de vrije handel remden in vroeger tijden de afstemming van de produktie op de behoeften af.[2]

De betekenis van de doorstuwing steeg in de vorige eeuw door het ontstaan van grote gespecialiseerde produktie- en verbruikscentra. De hiermee gepaard gaande opkomst van de handel betekende geenszins een eindpunt van deze ontwikkelingen. Thans is niet meer de meest klemmende vraag

1. Zie voor de noten, per hoofdstuk genummerd, pag. 191.

of de gerealiseerde produktie optimaal wordt doorgestuwd naar afnemers, maar of er een daadwerkelijke behoefte bestaat aan bepaalde produkten. Het hoge verbruiksniveau en de grote keuzevrijheid van de Westerse consument hebben tot gevolg dat ondernemers er thans voortdurend op bedacht moeten zijn of er wel een reële vraag naar hun produkten bestaat. De centrale plaats van de verbruiker wordt nog versterkt door een vaak snel groeiend aanbod, waarvoor een reële vraag moet worden geschapen. Deze ontwikkelingen kunnen aan enkele voorbeelden worden toegelicht.

Steenkool heeft in de afgelopen 10 tot 15 jaar in toenemende mate de concurrentie ondervonden van aardolie en aardgas. Het aandeel van steenkool in de totale energiebehoeften van de EGKS-landen daalde van 74 % in 1950 tot 43 % in 1964. Een voorspelling dat de kolenproduktie in deze landen gedurende de periode 1956 en 1975 zou stijgen van 246 naar 285 miljoen ton verkeerde in het tegendeel: de produktie was in 1966 tot 210 miljoen ton gedaald. Het bruto EGKS-verbruik vertoonde nog een sterkere daling: van 288 miljoen ton in 1956 naar 226 miljoen ton in 1966.[3]

In een Zweeds onderzoek bleek dat van 616 consumptieartikelen die in 1950 aan de markt waren, er in 1955 nog slechts 291 werden aangeboden. Dit aantal was tot 187 verminderd in 1960.[4]

Algemeen kan dus worden gesteld, dat het voor iedere onderneming een voortdurende zorg is, om de produktie op een doelmatige wijze aan de wensen en behoeften van wederverkoper en verbruiker aan te passen. Dit geldt met name bij de introductie van nieuwe produkten en het binnendringen in nieuwe markten.

Naast de vraag naar de *optimale doorstuwing van een gegeven produktie* treedt thans de vraag naar de *optimale richting van nog te verrichten produktie* steeds meer op de voorgrond. Deze vragen vormen het studie-object van de *marktkunde*, die hier als volgt wordt gedefinieerd. *De marktkunde bestudeert de produktie- en afzetbeslissingen van één of meer ondernemingen vanuit de gezichtshoek, hoe het aanbod en de vraag binnen het kader van het algemeen ondernemingsdoel, naar plaats, tijd, hoeveelheid en kwaliteit zo goed mogelijk op elkaar kunnen worden afgestemd.*

Bij deze definitie dient te worden opgemerkt, dat:
a. de potentiële vraag zowel afhankelijk is van de consumenten (wensen, aspiraties, koopkracht) als van de concurrent;
b. de afstemming van het aanbod en de vraag geen éénrichtingsverkeer is: vraag en aanbod zijn onderling afhankelijk.

De marktkunde tracht dus een bijdrage te leveren tot een optimale aanwending van de schaarse produktiemiddelen van de onderneming. Zij is in die zin een onderdeel van de economische wetenschap. De uitwerking van deze doelstelling uitsluitend met behulp van de economische wetenschap is echter onvolledig, vaak zelfs gebrekkig.
Zo is de wijze waarop in de economische theorie de afstemming van de vraag op de prijs wordt uitgewerkt voor veel marktsituaties onvolledig. In deze theorie wordt de consument een aantal weinig realistische eigenschappen toegedacht, zoals onder meer de bekwaamheid om alternatieve combinaties verbruiksgoederen op grond van het eraan ontleende nut consistent te ordenen. Ook wordt in prijstheoretische beschouwingen de aanpassing van vraag en aanbod vaak los van tijd en plaats beschouwd, terwijl dit voor de onderneming een wezenlijk afzetvraagstuk vormt. In dit verband mag nog worden opgemerkt dat de terugkoppeling van de prijs bij verandering in de consumentenbehoeften of bij introductie van nieuwe produkten onvoldoende is voor een optimale afstemming van de produktie op de behoeften: een lage prijs kan duiden op een geringe consumentenwaardering maar toont niet de noodzakelijk door te voeren wijzigingen in het produkt.

De bijdrage van de gedragswetenschappen tot de oplossing van marktkundige vraagstukken is thans noodzakelijk. Produktontwikkeling, reclame en verkoopbevordering, maar ook prijsstelling en distributiebeleid moeten steunen op kennis van de consument. In dit kader is onder meer nader inzicht in de motivatie en attitudes van de consument gewenst. Hier kan de *sociale psychologie* een belangrijke bijdrage leveren.
Iedere consument behoort tot een of meer groepen, die zijn consumptief gedrag beïnvloeden. De betekenis hiervan

voor de marktkunde spreekt duidelijk uit onderwerpen als de invloed van de gezinscyclus op het consumentengedrag of de consumptiepionier als vernieuwer. De *sociologie* kan om die reden bouwstenen aandragen voor een optimale aanpassing van de produktie aan de behoeften.
Deze enkele verwijzingen maken duidelijk dat ondanks de economische doelstelling vaak een interdisciplinaire analyse van marktkundige vraagstukken gewenst is. Naast deze *veelzijdigheid* van marktkundige vraagstukken rechtvaardigt hun *grote maatschappelijke betekenis* het bestaan van de marktkunde als zelfstandige discipline.

1.2. TAAK EN INHOUD VAN DE MARKTKUNDE: EEN NADERE VERFIJNING

De taak en inhoud van de marktkunde verschillen met:

a. de algemene doelstelling van de onderneming;

b. de aanpassingsproblemen tussen produktie en behoeften, die voortvloeien uit de karakteristieken van de te bewerken markt;

c. de instrumenten waarover de onderneming in haar marktbeleid kan beschikken.

a. *De algemene doelstelling van de onderneming*
De algemene doelstelling van de onderneming kan aanmerkelijk verschillen. Werd in de economische theorie vaak het principe van winstmaximalisatie gehanteerd, thans wint de overtuiging veld dat hier een groot aantal varianten kan worden onderscheiden, zoals winstmaximalisatie op korte of lange termijn, omzetmaximalisatie onder voorwaarde van een minimaal noodzakelijke winst, een wenselijk geacht rendement op het geïnvesteerde kapitaal, of het verwerven, dan wel behouden van een bepaald marktaandeel.
Deze doelstellingen hebben grote invloed op het marktbeleid; hierop zal vooral bij de prijsstelling nader worden ingegaan.

b. *De aanpassingsproblemen tussen produktie en behoeften, die voortvloeien uit de karakteristieken van de te bewerken markt*

De taak van het marktbeleid wordt in hoge mate beïnvloed door de karakteristieken van de marktpartners, – consument, concurrent – en van de markt- of afzetorganisatie.

1. De *consument* zal op uiteenlopende wijze moeten worden benaderd al naar gelang zijn behoeften, aspiraties en koopkracht. De wensen ten aanzien van een produkt, bijvoorbeeld een auto, kunnen verschillen wat betreft hanteerbaarheid, zuinigheid en veiligheid. Maar daarnaast zijn andere sociaal en cultureel bepaalde verschillen in de behoeften en aspiraties van grote betekenis. Men denke slechts aan de verschillen in consumptiegewoonten bij voedingsmiddelen of de uiteenlopende waardering voor een bepaalde vormgeving bij duurzame gebruiksgoederen.

2. De karakteristieken van de *concurrenten* zijn uiteraard van grote invloed op het marktbeleid. Men zal de prijzen vaak afstemmen op die van andere ondernemingen: het volgen van prijsleiders. Ook zal men er rekening mee moeten houden indien de concurrentie een sterke positie inneemt in bepaalde distributiepunten, bijvoorbeeld wel bij de melkhandel, maar niet bij de kruidenier. Een ander belangrijk punt kan zijn, dat de concurrentie door de specifieke eigenschappen van haar produkt de afzet op bepaalde deelmarkten concentreert.

3. Tenslotte is ook de *marktorganisatie* een belangrijke karakteristiek van de markt waarmee een onderneming rekening moet houden. Zo bestaat, of ontstaat voor een onderneming een aantal distributiekanalen waaruit zij de meest aantrekkelijke combinatie moet kiezen: producenten van massaconsumptiegoederen moeten hun marktbeleid aanpassen aan de nieuwe distributievormen in de detailhandel.

Een ander element van de marktorganisatie waarmee de ondernemer wordt geconfronteerd zijn talrijke wettelijke bepalingen. Deze perken de speelruimte in het marktbeleid af. Bijvoorbeeld de eigenschappen van bepaalde *voedingsmiddelen* zijn voor Nederland in de Warenwet vastgelegd: het produkt *halvarine* mag de naam *margarine* niet voeren, hoewel dit met het laatstgenoemde grote overeenkomst vertoont.

De minister van Economische Zaken kan onder bepaalde omstandigheden ingrijpen in de *prijsstelling* van ondernemingen. In geval van onereuze concurrentie kan ter bescherming van de bedrijfstak landelijk of regionaal een

minimumprijs worden afgekondigd: bijvoorbeeld, minimumprijzen voor brood. Ter bescherming van de consument en op grond van macro-economische overwegingen kan aan ondernemingen worden verboden om prijzen te verhogen, of wordt slechts toegestaan, dat alleen de gestegen kosten in de prijzen mogen worden doorberekend.
Reclame en verkoopbevordering zijn gebonden aan wettelijke bepalingen of erecodes van de bedrijfstak.
De *distributie* dient met allerlei wettelijke bepalingen in overeenstemming te zijn. De vestigingswetgeving bevordert, zij het vroeger in veel sterkere mate dan thans, dat de verkoop van bepaalde produkten slechts in specifieke zaken kan plaats vinden. Plaatselijke voorschriften ten aanzien van openings- en sluitingstijden beknotten de bewegingsvrijheid van de detailhandel.

Veranderen bepaalde karakteristieken van de markt – te weten de behoeftestructuur van de consument en het produktiepotentieel van de producent – regelmatig, dan zullen wij de markt als dynamisch aanduiden. In een dergelijke markt is het de opgave van de onderneming om haar aanbod op de veranderde structuur, speciaal op de wensen en behoeften van de consument af te stemmen. De aanpassing naar kwaliteit, hier bedoeld in de ruimste zin van het woord, krijgt dan een centrale betekenis. Een doelmatige overbrugging van de verschillen naar plaats, tijd en hoeveelheid alleen is dan onvoldoende voor een succesvol marktbeleid.
Doen zich geen veranderingen in de behoeftestructuur van de consument en het produktiepotentieel van de producent voor dan noemen wij de markt statisch. Een statische markt is slechts in theorie denkbaar. Markten die dit type benaderen, zijn bijvoorbeeld die voor lang gevestigde produkten zonder duidelijke substitutieprodukten, bijvoorbeeld keukenzout. In dergelijke markten zal het marktbeleid zich vooral concentreren op het overbruggen van verschillen tussen produktie en verbruik naar plaats, tijd en hoeveelheid.

c. *De instrumenten waarover de onderneming in haar marktbeleid kan beschikken*
Deze instrumenten vat men wel samen als *produkt, prijs, reclame en verkoopbevordering, distributie*: de '*Marketing Mix*'.

De greep die de onderneming op deze instrumenten heeft, hangt af van de marktvorm waaronder de produkten worden afgezet.

1. Bij *volledige mededinging* (dus veel, relatief kleine, aanbieders in een markt met een homogeen produkt en met de mogelijkheid van vrije toetreding en uittreding) heeft de individuele ondernemer slechts een beperkte greep op de 'Marketing Mix'.

Produktbeleid, steunend op technologisch onderzoek en marktonderzoek, gaat de financiële capaciteit van deze kleine onderneming te boven. Ook is haar marktaandeel te gering voor een zinvolle produktdifferentiatie. De afwezigheid van produktdifferentiatie maakt prijsbeleid voor de individuele onderneming moeilijk uitvoerbaar. Ook is het aanbod van de individuele producent te klein om de prijs te beïnvloeden.

Reclame en verkoopbevordering zijn niet zinvol, omdat de noodzakelijke produktdifferentiatie ontbreekt.

De instrumenten van de 'Marketing Mix' reduceren bij deze marktvorm tot *graderen en sorteren, marktinformatie, voorraad houden, transport en handelskrediet: de handelsfuncties.*

2. Bij *onvolledige* mededinging, zoals oligopolie (weinig aanbieders van een homogeen of heterogeen produkt), monopolistische concurrentie (veel aanbieders van een gedifferentieerd produkt) of monopolie, kunnen ondernemingen, vaak gesteund door technologisch onderzoek en marktverkenning, veel beter een eigen marktbeleid voeren met behulp van de 'Marketing Mix'. Immers de gesignaleerde belemmeringen bij volledige mededinging gelden hier niet of in veel mindere mate.

Het marktbeleid komt nu tot stand in het spanningsveld van enerzijds de behoeften aan marktbeleid – zoals onder b *is aangegeven – en anderzijds de bespeelbaarheid van de instrumenten die onder* c *zijn genoemd.* Uit de tweedeling die zowel ten aanzien van b als c is doorgevoerd kunnen vier stereotypen worden afgeleid.

A. MARKT: STATISCH. MARKTVORM: VOLLEDIGE MEDEDINGING. De overbrugging van de verschillen tussen produktie en behoeften naar plaats, tijd, hoeveelheid en kwaliteit vereist slechts een beperkt gebruik van de 'Marketing Mix'. Dit gebruik is ook slechts beperkt mogelijk op

grond van de marktvorm. De instrumenten van de 'Marketing Mix' reduceren tot de 'handelsfuncties': voorraad houden, transport, krediet (distributie); graderen en sorteren (produkt); marktinformatie, (reclame en verkoopbevordering); het prijsmechanisme reguleert vraag en aanbod naar hoeveelheid (prijs). Om dit laatste te bevorderen ontstaan concrete markten. Een voorbeeld waarin deze situatie wordt benaderd, is de afzet van voedingsmiddelen en andere noodzakelijke levensbehoeften in een besloten landelijke samenleving.

B. MARKT: STATISCH. MARKTVORM: ONVOLLEDIGE MEDEDINGING. Ondanks grotere mogelijkheden tot benutting van de 'Marketing Mix' blijft de uitoefening van het marktbeleid wegens de statische marktstructuur op het niveau van een optimale uitoefening van de handelsfuncties. Oligopolistische tendenties aan de vraagzijde stimuleren de ontwikkeling van markten met gespecialiseerde handelstechnieken, zoals beurs en veiling.

C. MARKT: DYNAMISCH. MARKTVORM: VOLLEDIGE MEDEDINGING. De onderneming heeft de 'Marketing Mix' slechts in beperkte mate tot haar beschikking, terwijl de dynamische marktstructuur een volledige benutting wenselijk maakt.

Deze spanning tussen wensen en mogelijkheden ten aanzien van de 'Marketing Mix' bevordert het ontstaan van grotere ondernemingen. Daarom vormt deze marktsituatie een overgangsfase naar D: de overgang van 'handel' naar 'marketing' voltrekt zich.

D. MARKT: DYNAMISCH. MARKTVORM: ONVOLLEDIGE MEDEDINGING (OLIGOPOLIE, MONOPOLISTISCHE CONCURRENTIE, MONOPOLIE). In deze marktsituatie komt het marktbeleid zowel door de behoeften van de markt als door de bespeelbaarheid van de 'Marketing Mix' tot volle ontplooiing. De marktkundige problematiek wordt een van de centrale vraagstukken van de onderneming.

De voorgaande typologie is in tabel 1.1 samengevat.

Tabel 1.1. De betekenis van consumentenbehoeften en produktiepotentieel, respectievelijk de marktvorm voor het marktbeleid.

Consumentenbehoeften en produktiepotentieel		*Marktvorm*	*Marketing Mix* (= produkt, prijs, reclame en verkoopbevordering, distributie)
A	statisch	volledige mededinging	reduceert tot handelsfuncties: graderen, informatie, krediet, transport, voorraad
B	statisch	onvolledige mededinging	reduceert tot handelsfuncties en ontwikkeling van speciale marktinstituten, zoals beurs, veiling
C	dynamisch	volledige mededinging	beperkt bespeelbaar, terwijl dynamische markt volledige benutting noodzakelijk maakt; overgangsfase naar D
D	dynamisch	onvolledige mededinging	intensief gebruik nodig en mogelijk

Er zij nogmaals vermeld dat de vier ontwikkelde typen theoretisch van karakter zijn. Toch bieden zij ons inziens een inzicht in de evolutie van de taak en inhoud der marktkunde. Terwijl de markten van veel voedingsmiddelen, bijvoorbeeld vijftig jaar geleden nog sterk met type A overeenkwamen, beantwoorden deze thans in toenemende mate aan type D als gevolg van de dynamiek in de markt, in het bijzonder van de consument.

Het marktbeleid van de onderneming bestaat uit een groot aantal beslissingen over de instrumenten van de 'Marketing Mix'. Deze beslissingen hebben drie dimensies:

a. de afstemming op de markt, vooral op de afnemers en de concurrentie;

b. de onderlinge afstemming van de beslissingen ten aanzien van produkt, prijs, verkoopbevordering, reclame en distributie tot een integraal marktbeleid;

c. het samenspel tussen alle afdelingen van een onderneming of van een aantal afzonderlijke ondernemingen, die bij de ontwikkeling en uitvoering van het marktbeleid betrokken zijn.

a. *De afstemming op de markt, vooral op de afnemers en de concurrentie*

Fig. 1.1 geeft een summier beeld van de beslissingen, die een onderneming moet nemen tegenover de afnemer – in dit geval de finale consument – en de concurrentie. Bij éénrichtingsverkeer van producent naar consument bestaat vooral in dynamische markten het gevaar van gebrekkige aanpassing van producent aan consument. Voor een juiste besluitvorming is het noodzakelijk dat tussen producent en afnemer een gesloten systeem bestaat door een aantal terugkoppelingen.

1. *De prijs als terugkoppeling.* Uit de ontmoeting van vraag en aanbod volgt een prijs waarop vervolgens de produktieomvang wordt afgestemd. In een statische markt – gegeven behoeftestructuur en produktassortiment – speelt de prijs een belangrijke rol in de aanpassing van de produktie-omvang aan de behoeften. Ook in dynamische markten levert de prijs hiertoe een grote bijdrage. De terugkoppelende werking van de prijs is in dynamische markten echter vaak ruw en traag. Bovendien verschaft een prijsdaling geen inzicht in de gebreken en de gewenste verbeteringen van het produkt.

2. *Marktonderzoek als terugkoppeling.* In dynamische markten is een marktbeleid met behulp van prijs, produkt, verkoopbevordering, reclame en distributie wezenlijk voor een snelle aanpassing van de produktie aan de veranderende

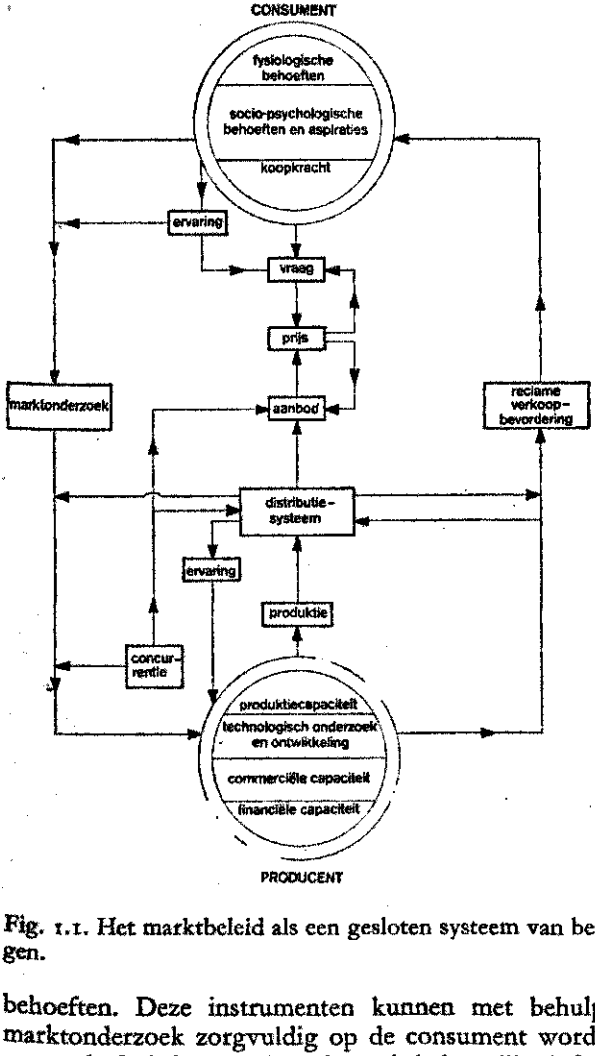


Fig. 1.1. Het marktbeleid als een gesloten systeem van beslissingen.

behoeften. Deze instrumenten kunnen met behulp van marktonderzoek zorgvuldig op de consument worden afgestemd. Ook kan marktonderzoek belangrijke informatie over de marktpositie van de concurrentie verschaffen.

3. *De ervaring van de afnemers als terugkoppeling.* Gunstige ervaring van de consument zal zich uiten in een herhaalde vraag naar een produkt; deze openbaart zich bij merkartike-

len in zogenaamde merkentrouw. Op deze wijze wordt een stabiele vraag en aanbod bevorderd.

b. *De onderlinge afstemming van de beslissingen ten aanzien van produkt, prijs, verkoopbevordering, reclame en distributie tot een integraal marktbeleid*
De naamgeving 'Marketing Mix' duidt erop dat de instrumenten produkt, prijs, verkoopbevordering, reclame en dis-

Tabel 2. Enkele voorbeelden van de samenhang tussen de instrumenten van de 'Marketing Mix'.

Samenhang met / van	produkt	prijs	verkoopbevordering en reclame	distributie
produkt	assortimentspolitiek	produktiekosten	thema van de reclame	exclusieve, selectieve verkoop
prijs	produktimago	prijsstelling van een assortiment	prijsreclame	quantumkortingen, verticale prijsbinding
verkoopbevordering en reclame	produktimago	reclamekosten	mediaplanning, verkoopbevordering versus reclame	verkoopbevordering en reclame onder detaillisten
distributie	verpakking, handelsmerk	distributiekosten	acties van dealers, detailhandel	combinatie van verschillende kanalen

tributie in het marktbeleid een samenhangend geheel vormen. Beslissingen ten aanzien van één instrument hebben gevolgen voor de overige instrumenten: men moet in het marktbeleid tot een optimale mix komen. Hiertoe is het noodzakelijk de onderlinge samenhang tussen deze instrumenten te kennen. Enkele voorbeelden hiervan zijn in tabel 2 vermeld. Zij zullen bij de behandeling van afzonderlijke instrumenten nader worden bezien.

c. *Het samenspel tussen afdelingen van een onderneming of tussen een aantal afzonderlijke ondernemingen bij de ontwikkeling en uitvoering van het marktbeleid*

Coördinatie van beslissingen ten aanzien van de 'Marketing Mix' in het totale ondernemingsbeleid is zeer belangrijk. Immers een marktplan raakt vrijwel alle afdelingen van een onderneming. Vooral de samenwerking tussen het onderzoek en de ontwikkeling, produktie en verkoop is hierbij van het grootste belang. Integratie van de beslissingen van deze afdelingen vanuit het gezichtspunt van de markt is noodzakelijk.

Zijn de bedrijven die bij de voortbrenging van een bepaald eindprodukt betrokken zijn, onafhankelijke, in de bedrijfskolom elkaar opvolgende, ondernemingen dan kan de marktprijs de gewenste afstemming van vraag en aanbod tussen deze geledingen in de bedrijfskolom bevorderen. Echter een op deze wijze gerealiseerde coördinatie is voor verfijnde samenwerking in dynamische markten te traag en kostbaar. Integratie van grondstoffenproduktie of produktie op contract zijn veel gebruikte middelen om in een dergelijke marktsituatie het samenspel tussen de schakels in de bedrijfskolom te verbeteren.

2. DE CONSUMENT

2.1. INLEIDING

Welk waarde-oordeel men ook aan de tegenwoordige consumptief gerichte samenleving toekent, zeker is dat de consument thans het begin- en eindpunt van ieder goed marktbeleid moet zijn. De economische en gedragswetenschappen hebben het inzicht in het consumentengedrag aanmerkelijk verdiept. In dit hoofdstuk zullen enkele belangrijke punten hiervan aan de orde worden gesteld.

2.2. EEN AANTAL MODELLEN VAN HET KOOPPROCES

2.2.1. *Het koopproces als Stimulus-Respons-model*

Een zeer eenvoudige voorstelling van het koopproces is de mechanische samenhang tussen behoefteprikkel en reactie hierop in koopdaad. Dit zogenaamde *Stimulus-Respons-model* kan wellicht dienen voor de beschrijving van de koffieconsumptie van een ambtenaar: Stimulus: 10.15 uur → Respons: koffiepauze. De wijze waarop deze reactie tot stand komt, wordt hierbij echter niet nader gespecificeerd.

2.2.2. *Het koopproces als beslissingsproces*

Een meer analytische behandeling van het koopgedrag is mogelijk aan de hand van een algemeen beslissingsproces voor het oplossen van een probleem.[1]

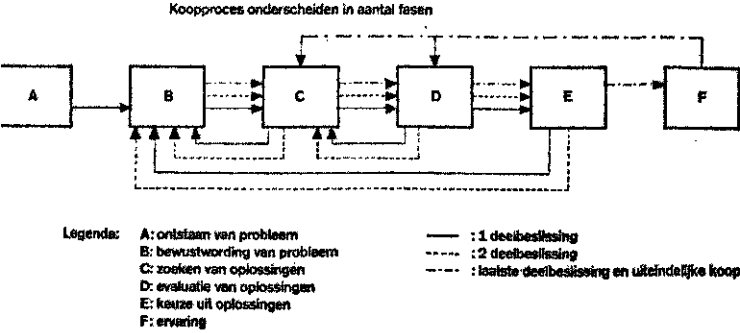


Fig. 2.1. Het koopproces als beslissingsproces.

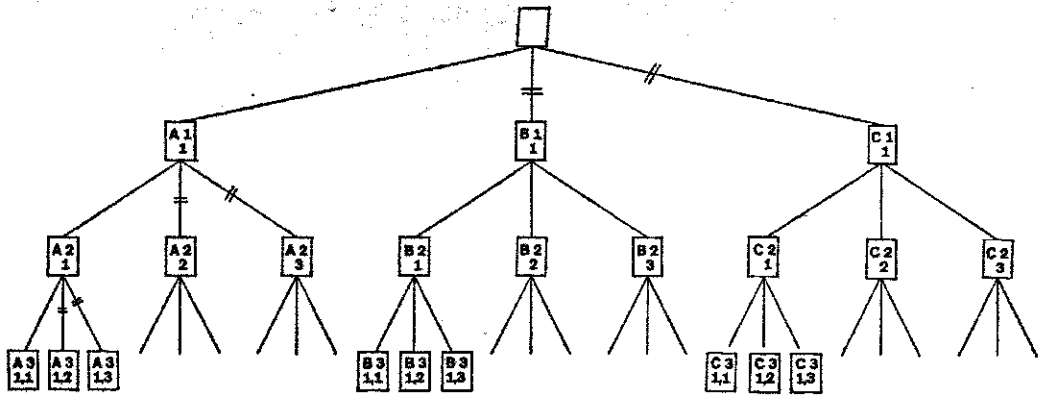


Fig. 2.2. De beslissingsboom als uitbeelding van een getrapt beslissingsproces.

In deze figuur wordt het koopproces in een aantal fasen onderscheiden.
Naast dit onderscheid in fasen zijn in fig. 2.1 twee andere hypothesen over het koopproces ingebouwd. In de eerste plaats wordt aangenomen dat de onderdelen A t/m E in dit proces ook door terugkoppelingen met elkaar samenhangen: bijvoorbeeld blijken de vastgestelde keuzemogelijkheden bij evaluatie onbevredigend, dan zal hierdoor het zoeken naar nieuwe keuzemogelijkheden worden bevorderd.
Tevens wordt verondersteld dat het uiteindelijk koopbesluit tot stand komt via een aantal deelbeslissingen. Een dergelijke wijze van besluitvorming lijkt waarschijnlijk op grond van de kosten, die voor de consument verbonden zijn aan het zoeken en beoordelen van alle alternatieven. Men zou tegen deze hypothese kunnen inbrengen dat een dergelijke getrapte besluitvorming slechts optimaal kan zijn, indien de koper bij iedere deelbeslissing bijvoorbeeld a_1, een volledig inzicht heeft in alle mogelijke aankopen $a_n \ldots$, $b_n \ldots$, $c_n \ldots$, in de laatste trap. Echter in de praktijk zal de consument dan alle mogelijke eindbeslissingen $b_n \ldots c_n \ldots$, die volgen op bepaalde beslissingen, b_1 en c_1, uitsluiten op grond van één per deelbeslissing gemeenschappelijke eigenschap. Dit kan aan het volgende voorbeeld worden toegelicht. Een potentiële koper van een nieuwe auto neemt als eerste deelbeslissing: het uitsluiten van alle auto's boven een bepaald prijsniveau. Binnen de overblijvende mogelijkheden heeft hij slechts belangstelling voor auto's die minstens een snelheid van 120 km/uur realiseren. De volgende stap is de uitsluiting van alle automerken waarvoor geen erkende dealer of subdealer in een cirkel van 5 km rond zijn woonplaats gevestigd is, enz.

2.3. EEN ALGEMENE UITWERKING VAN HET KOOPPROCES ALS BESLISSINGSPROCES

Er is veel studie gemaakt van het koopproces, met name van de factoren die het koopproces beïnvloeden en over de wijze waarop deze beïnvloeding geschiedt. Het inzicht in hun werking is echter vaak niet uitgekristalliseerd in een

nauwkeurige functionele samenhang met de aankoop; voor een aantal factoren mag men overigens de vraag stellen of een dergelijke functionele samenhang wel ooit kan worden vastgesteld.
De behandeling van een aantal factoren die van invloed zijn op het koopproces, zal geschieden aan de hand van de fasen, die in het beslissingsproces van figuur 2.1 werden onderscheiden.

A, B ONTSTAAN EN BEWUSTWORDING VAN EEN PROBLEEM. De *motivatie* tot een produkt hangt samen met de *behoeften en aspiraties* van de verbruiker.

Aard en oorzaak van behoeften en aspiraties. McGregor stelt, in overeenstemming met een indeling van Maslow, dat met de psychologische ontwikkeling van een persoon de betekenis van de diverse behoeftecategorieën toeneemt volgens de reeks:

a. fysiologische behoeften en behoeften aan bescherming;
b. sociale behoeften (vriendschap, maatschappelijke contacten);
c. behoeften van het 'ego' (samenhangend met zelfrespect en reputatie);
d. behoeften tot zelfontplooiing.[2]

McGregor meent dat de verbruiker een bepaalde behoeftecategorie slechts intens nastreeft nadat de voorgaande behoeftecategorie in de genoemde reeks bevredigd is. Uit deze gedachtengang zou volgen dat met de groeiende welvaart de relatieve betekenis van de 'hogere' behoeftecategorieën in de motivatie tot verbruiksgoederen toeneemt.
In Westerse landen is honger en dorst niet meer bepalend voor de keuze van een bepaald voedingsmiddel. L. A. Beldo onderscheidt bij voedingsmiddelen onder meer de volgende behoeften: Voedzaam/gezond (onderhoud, groei, fysiologisch functioneren, energie/sterkte, gewichtscontrole, cholesterol), zintuiglijke bevrediging (aroma, smaak, uiterlijk, aanvoelen), gemak (bij aankoop, bewaren, toebereiden, opdienen en verbruik), sociaal-psychologische bevrediging (sociaal-economische status, leefstijl, vermindering van bezorgdheid).[3] Uit dit overzicht volgt dat vrijwel ieder voedingsmiddel een aantal van de door D. M. McGregor onderscheiden behoeftecategorieën bevredigt. Inzicht in de

relatieve betekenis van elk van deze categorieën is wezenlijk voor een goed begrip van het koopbesluit.

De behoeften vloeien enerzijds voort uit de persoonlijke karakteristieken van de consument, *endogene invloeden*, en anderzijds uit de factoren die van buiten inwerken, *exogene invloeden*. Endogene invloeden zijn onder meer fysieke eigenschappen, karakter, geestelijke capaciteiten, beroep, genoten opleiding en beschikbare koopkracht. Exogene invloeden zijn vooral de invloeden van de omgeving, zowel de natuur als de formele en informele groepen, waartoe de consument behoort.
Door de groep wordt van de leden een bepaald *rolgedrag* verwacht, dat het verbruik beïnvloedt. Bij kleding zijn hiervan talrijke voorbeelden te geven, zoals de zakenlieden van de Londense City of de hippies. De groepsinvloeden zijn echter veel algemener dan deze exclusieve voorbeelden suggereren. Ook bestaan er talloze groepsnormen, die hun weerslag hebben op de aankoop van bepaalde produkten, zoals het bloemetje voor de gastvrouw.
De *sociale status*, de plaats op de maatschappelijke ladder, heeft ook een belangrijke invloed op de behoeften en aspiraties. Een bekende indeling naar sociale klasse is die van Warner. R. P. Coleman geeft hiervan een samenvatting, met onder meer als belangrijke karakteristieken[4]:

Upper-Upper-Class:... locally prominent families usually with at least second or third generation wealth... basic values... living graciously, upholding the family reputation, reflecting the excellence of one's breeding...

Lower-Upper-Class: Nouveau Riche... more recently arrived and never-quite-accepted wealthy families. Goals... a blend... of gracious living and... drive for success.

Upper-Middle-Class:...moderately successful professional men and women, owners of medium-sized business and 'organisation men' at the managerial level; ... motivating concerns... success at career... and reflecting this success in social participation and home decor...

Lower-Middle-Class:...non managerial office workers, small business owners and those highly-paid blue collar families who are concerned with being accepted and respected in white-collar

dominated clubs... The key word in understanding the motivations and goals:... Respectability and... Striving...

Upper-Lower-Class: proto-typical member ... is a semi-skilled worker on one of the nation's assembly lines. ... oriented... toward enjoying life and living well...

Lower-Lower-Class: unskilled workers, unassimilated ethnics. ... Apathy, fatalism ... characterize the approach toward life. ...

Coleman stelt echter:

'There are many products and many brands which, like cars, are more nearly symbols of high status class *within* class than symbols of higher status per se.'

Dergelijke classificaties zijn sterk aan plaats en tijd gebonden en moeten zeker voor dynamische markten kritisch worden gebruikt.

Attitudes, gedefinieerd als 'duurzame systemen van positieve of negatieve evaluaties, emotionele gevoelens en geneigdheid tot pro of contra handelingen met betrekking tot sociale objecten[5], zijn van grote invloed op de behoeften van de consument. De persoonlijke karakteristieken van de consument, maar evenzeer de groepen waartoe de consument behoort, beïnvloeden zijn attitudes. G. Katona meent uit onderzoekingen te kunnen besluiten dat de aankoop van duurzame consumptiegoederen in de Verenigde Staten gedurende de periode 1952–1958 voor een gedeelte kan worden verklaard uit veranderingen in een index van consumenten-attitude ten opzichte van de conjunctuur.[6]

Intensiteit van de motivatie. Over de intensiteit van de motivatie zijn een aantal theorieën ontwikkeld.

In de theorie van Hull en zijn navolgers is de intensiteit van de motivatie afhankelijk van de intensiteit van de aandrift (drive) maar ook van de sterkte van de gewoonte. Hull stelt dat de invloeden van de aandrift en gewoonte elkaar multiplicatief versterken.[7] *Emoties* zullen de intensiteit van de motivatie beïnvloeden. Zij vormen volgens G. Allport de 'subjective coloring of motives...'[8]

B. EN C. BEWUSTWORDING VAN HET PROBLEEM EN HET ZOEKEN VAN OPLOSSINGEN. Informatie en indrukken van buiten dragen bij tot de bewustwording van een probleem en het zoeken van oplossingen. De kans op waarneming is positief gecorreleerd met de intensiteit van de motivatie en met het contrast, het verrassende in het waar te nemen object.[9]

De perceptie, het waarnemen en verstaan van een object, kan bij diverse personen aanmerkelijk verschillen. Vooral de 'Gestalt'-psychologen hebben benadrukt en in experimenten aangetoond, dat een gegeven verzameling elementen, bijv. een verzameling punten, door verschillende personen op uiteenlopende wijze als een geheel kan worden verstaan.[10] Dit geldt ook voor de consument, die meestal selectief waarneemt in produkt en reclame:

'the consumer is not a passive recipient of a value already innate to a product, rather he is a selector and an organizer of this experience.'[11]

D. EVALUATIE VAN OPLOSSINGEN. De beoordeling van een produkt wordt in talrijke gevallen beïnvloed door *attitudes* tegenover bepaalde produkteigenschappen, hetzij tegenover de producent. Zo stootten 'kant en klaar'-produkten in hun introductieperiode vaak op weerstanden van huisvrouwen, die er een eer in stelden de maaltijden volledig zelf toe te bereiden.[12] R. D. Schooler en A. R. Wildt stelden in een experiment onder Amerikaanse studenten vast dat de attitude tegenover de Amerikaanse producent aanmerkelijk gunstiger was dan tegenover de Japanse.[13]
Attitudes tegenover de berichtgever beïnvloeden ook het effect van een bericht. Dit werd door Hovland en Weiss onderzocht. In hun experiment had een boodschap van een geloofwaardige bron reeds op korte termijn een aanzienlijke invloed. Op lange termijn werd echter afname in de verandering vastgesteld. Daarentegen was het effect van eenzelfde bericht bij gebruik van een ongeloofwaardige bron slechts gering op korte termijn, maar deed zich in vier weken een verandering van vrijwel dezelfde omvang voor als bij de geloofwaardige bron.[14]
De attitudes tegenover eenzelfde produkteigenschap kunnen aanmerkelijk variëren bij verschillende groepen con-

sumenten. Zo mislukte de introductie van filtersigaretten door een Amerikaanse onderneming in een Aziatisch land: de in de Verenigde Staten bestaande positieve attitude tegenover filters ontbrak wegens de lage kans op longkanker in het betreffende Aziatisch land.[15]

Bij het beoordelen van alternatieve oplossingen zal de potentiële koper steunen op het oordeel van *referentiegroepen*, zoals deskundigen, andere gebruikers, warenonderzoek van consumentenbonden en van onafhankelijke testbureaus. Uit onderzoekingen in de Verenigde Staten bleek dat de referentiegroepen bij auto's, sigaretten en bier zowel de keuze van het produkt als de keuze van het merk beïnvloedden, daarentegen bij air-conditioners en poederkoffie alleen die van het produkt.[16] De invloed van referentiegroepen is volgens J. M. Myers en W. H. Reynolds vooral groot indien:

'(a a product has expressive value in distinguishing one group from another, ... (b) when products reflect personal taste, ... (c) when the individual has little knowledge about a product.'[17]

E. KEUZE UIT MOGELIJKE OPLOSSINGEN. Is het nut van de mogelijke oplossingen geëvalueerd dan zal een keuze worden gemaakt op grond van een keuzecriterium onder nevenvoorwaarde van de besteedbare middelen. Dit keuzecriterium varieert al naar gelang de keuze geschiedt onder *volledige zekerheid of onder onzekerheid.*

1. *Onder volledige zekerheid* lijkt het waarschijnlijk dat de consument naar nutsmaximalisatie zal streven.[18] Dit leidt tot het volgende model.

Gevraagd: $U(q_1 - - - q_n) = \max.$

onder nevenvoorwaarde: $q_1p_1 + - - - + q_np_n = y$

Voor:

$U(q_1 . . q_n)$ = nutsfunctie

$q_1 - - - q_n$ = quanta van goederen 1 - - - n

$p_1 - - - p_n$ = prijzen van goederen 1 - - - n

y = beschikbaar inkomen

Dit maximum wordt bereikt voor:

$$\frac{\delta}{\delta q_i}[U(q_1 - - - q_n) + \lambda(y - q_1p_1 - - - q_np_n)] = 0 \quad i = 1 - - - n$$

λ : constante, de zogenaamde multiplicator van Lagrange

mits aan hogere orde-voorwaarden is voldaan.
Hieruit volgt als voorwaarde voor een maximum:

$$\frac{\delta U(q_1 - - - q_n)}{\delta q_i} \Big/ \frac{\delta U(q_1 - - - q_n)}{\delta q_j} = \frac{p_i}{p_j}$$

dus het marginale nut van de goederen 1 - - - n verhoudt zich bij nutsmaximalisatie als de prijzen. Aangezien het veelvlak, dat de mogelijke bestedingen van het inkomen over de goederen $q_1 - - - q_n$ bij gegeven prijzen $p_1 - - - p_n$ uitbeeldt, moet raken aan het veelvlak dat $U(q_1 - - - q_n)$ uitbeeldt, geldt nu tevens in het punt waarin $U(q_1 - - - q_n)$ maximaal is, dat de marginale substitutieverhouding der goederen $q_1 - - - q_n$ gelijk moet zijn aan de reciproque van de prijsverhouding.

2. *Onder onzekerheid over het nut van de alternatieve oplossingen* is het minder duidelijk welk beslissingscriterium de consument zal hanteren. Een aantal beslissingscriteria onder onzekerheid wordt samengevat in het volgende voorbeeld. Stel een gezin onderzoekt welke vakantie binnen Nederland het in de komende zomer zal kiezen. De mogelijkheden zijn A: een strandvakantie, B: een fietstocht, C: een hotelvakantie in de grote steden of D: dagtochtjes maken. Het lijdt geen twijfel dat het nut van deze plannen op verschillende wijze wordt beïnvloed door het heersende weertype dat wij hier voor dit doel onderscheiden in 1. warm en droog, 2. warm en regen, 3. koel en droog, 4. koel en regen.
Voor iedere combinatie van vakantieplan en weertype zal het nut worden vastgesteld (matrix 2.1). In de beslissingstheorie worden de mogelijke beslissingen aangeduid als strategieën waarvan het resultaat verschilt al naar gelang de *toestand van de natuur*. Matrix 2.1 wordt aangeduid als de 'pay-off'-matrix: de betaling van de natuur aan de besluitnemer.

Matrix 2.1. 'Pay off'-matrix van het nut ontleend aan bepaalde combinaties van strategieën (vakantieplan) en toestanden van de natuur (weersgesteldheid).

Strategie \ Natuur	1 Warm en droog	2 Warm en regen	3 Koel en droog	4 Koel en regen
A. strandvakantie	10	5	4	1
B. fietstochten	8	3	7	1
C. hotelvakantie	5	6	7	5
D. dagtochtjes	7	4	6	4

Matrix 2.2. Spijtmatrix behorende bij 'pay off'-matrix 2.1.

Strategie \ Natuur	1 Warm en droog	2 Warm en regen	3 Koel en droog	4 Koel en regen
A. strandvakantie	0	1	3	4
B. fietstochten	2	3	0	4
C. hotelvakantie	5	0	0	0
D. dagtochtjes	3	2	1	1

De volgende criteria zijn onder meer voorgesteld voor een dergelijke beslissing onder onzekerheid[19]:

Maximax: kies die strategie waarvoor het per strategie maximaal te realiseren genoegen maximaal is, dus: strategie A van matrix 2.1. Dit is zeer riskant, immers de kwade kansen onder iedere strategie worden zonder meer verwaarloosd.

Maximin: kies die strategie, waarbij het minimaal per strategie bereikbaar genoegen maximaal is, dus strategie C van matrix 2.1. Dit is een conservatieve techniek. Men speelt op de minst kwade kansen.

Minimax Regret: men bepaalt bij een bepaald weertype, bijvoorbeeld 1, voor iedere strategie A t/m D het verschil tussen het gerealiseerde nut en het maximaal bereikbare nut onder dat weertype: dus 10–10 = 0, 10–8 = 2, 10–5 = 5, 10–7 = 3. Op deze wijze ontstaat de 'spijtmatrix' 2.2. Men kiest nu die strategie waarvoor de maximale spijt onder de

vier vooronderstelde toestanden van de natuur minimaal is: dus strategie D. Dit criterium is voorgesteld door Savage.

Optimisme-pessimisme-index: men bepaalt een gewogen gemiddelde van het minimaal en maximaal bereikbaar nut per strategie en kiest die strategie waarvoor dit gewogen gemiddelde het hoogst is. Stel de waarde van de gekozen gewichten is 0,5 dan wordt de index: 0,5 maximum + 0,5 minimum, hetgeen een maximale waarde bereikt voor strategie C. De keuze van de gewichten is hier het arbitraire punt. Dit criterium is voorgesteld door Hurwicz.

Besluitregel volgens Bayes. Heeft de consument een idee over de kans op een bepaald weertype dan kan hij de verwachtingswaarde van het te verwerven nut bij ieder gekozen vakantieplan (strategie) vaststellen en kan hij het plan (strategie) met de hoogste verwachtingswaarde over het te verwerven nut kiezen. Stel zijn *subjectieve* schattingen van de kans p(i) op een weertype i zijn: $p(1) = 0{,}3$; $p(2) = 0{,}4$; $p(3) = 0{,}1$; $p(4) = 0{,}2$. Hieruit volgt dat de verwachtingswaarden van het nut van strategie A, $E(U_A)$, en van het nut van strategie C, $E(U_C)$ het hoogst zijn:

$$E(U_A) = 0{,}3 \cdot 10 + 0{,}4 \cdot 5 + 0{,}1 \cdot 4 + 0{,}2 \cdot 1 = 5{,}6$$

$$E(U_C) = 0{,}3 \cdot 5 + 0{,}4 \cdot 6 + 0{,}1 \cdot 7 + 0{,}2 \cdot 5 = 5{,}6$$

De wijze waarop een consument volgens Bayes' besluitvorming kan kiezen uit kopen, niet kopen of extra-informatie inwinnen alvorens te beslissen, kan aan het volgende voorbeeld worden toegelicht.

Een student is in de gelegenheid om voor *f* 150 een nog redelijk bruikbaar rokkostuum te kopen. Hij vermoedt in de komende vier jaren, waarin hij dit kostuum denkt te gebruiken, vijf feesten per jaar bij te wonen waarop thans avondkleding verplicht is. Koopt hij *niet*, dan zal hij *genoodzaakt* zijn een rokkostuum te huren à *f* 25 per keer.

Hij weet echter niet precies of avondkleding nog verplicht blijft op de feesten waaraan hij denkt deel te nemen. Hij onderscheidt drie situaties voor de toekomst:

θ_1: aantal feesten, met avondkleding verplicht, blijft redelijk op niveau; in cijfers 60% van zijn feesten.

θ_2: aantal feesten, met avondkleding verplicht, beperkt zich tot een aantal besloten groepen; in cijfers 40% van zijn feesten.

θ_3: aantal feesten, met avondkleding verplicht, blijft tot een exclusief geval beperkt; in cijfers 20% van zijn feesten.

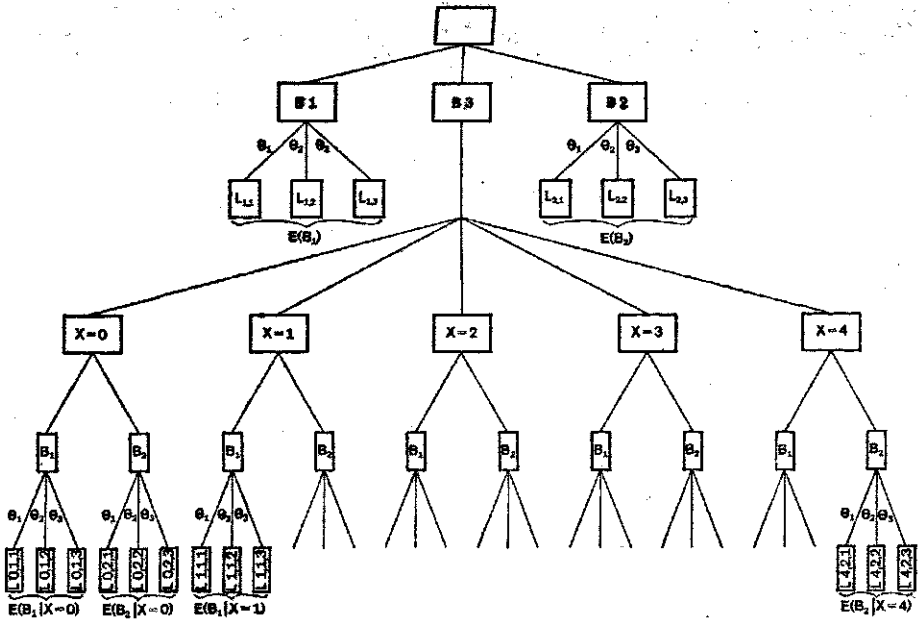


Fig. 2.3. De besluitvorming volgens Bayes (voor symbolen zie tekst).

Persoonlijk acht de student de kans op situatie θ_1 vrij klein, 10%, die op situatie θ_2 vrij waarschijnlijk, 50%, terwijl hij de mogelijkheid bepaald niet uitgesloten acht dat de democratiseringstendensen zo snel om zich heen grijpen dat θ_3 de werkelijke situatie wordt; deze geeft hij een kans van 40%. Bij ieder besluit B_1 (= kopen) en B_2 (= niet kopen) kan de student de verwachte kosten berekenen. Ervan uitgaande dat het feestgenoegen van de student onafhankelijk is van de voorgeschreven kleding zal hij dat besluit nemen, waarvoor de verwachtingswaarde van de te verrichten uitgaven in absolute waarde minimaal is. Tabel 2.1 geeft een overzicht van de kosten die bij iedere combinatie van θ_i, het

Tabel 2.1. Kosten samenhangend met het al of niet rok kopen (resp. B_1, B_2) bij verschillende toestanden van de natuur (θ_1,θ_2,θ_3)

θ_i : toestand van de natuur: aandeel van de feesten in avondkleding.	$\theta_1 = 0{,}6$	$\theta_2 = 0{,}4$	$\theta_3 = 0{,}2$
kosten van B_1	—150	—150	—150
kosten van B_2	—300	—200	—100

percentage feesten in avondkleding, en B_i, het besluit van de koper, ontstaan. Hieruit kan de verwachtingswaarde der uitgaven worden berekend door vermenigvuldiging met de persoonlijk geschatte kans op die gebeurtenis, $p(\theta_1) = 0{,}1$, $p(\theta_2) = 0{,}5$ en $p(\theta_3) = 0{,}4$:

$E(B_1) = -0{,}1 \cdot 150 - 0{,}5 \cdot 150 - 0{,}4\ 150 = -150$ gld.
$E(B_2) = -0{,}1 \cdot 300 - 0{,}5 \cdot 200 - 0{,}4 \cdot 100 = -170$ gld.

De student kan echter een derde beslissing B_3 nemen: zoek meer informatie. Stel, hij gaat hiertoe de situatie van het afgelopen jaar na in een progressieve universiteitsstad, die naar zijn mening overeenkomt met zijn toekomstige situatie. Hij trekt volgens het toeval een kleine steekproef van vier feesten uit alle studentenfeesten in het afgelopen jaar aan deze universiteitsstad. Het aantal feesten waarop avondkleding was voorgeschreven kan dan waarden aannemen van 0 - - - 4. Een dergelijke steekproef is een trekking uit een binomiale kansverdeling. De kans dat in deze steekproef van vier feesten de waarden $x = 0$, $x = 1$, ... $x = 4$ worden aangetroffen indien deze kansverdeling θ_1, hetzij θ_2 of θ_3 als parameters heeft, kan worden berekend volgens: $p(x|4,\theta_i) =$

$\binom{4}{x}\theta_i^x \cdot (1-\theta_i)^{(4-x)}$. Deze waarden zijn in tabel 2.2. weergegeven.

Tabel 2.2. Waarden voor $p(x|4,\theta_i) = \binom{4}{x}\theta_i^x \cdot (1-\theta_i)^{(4-x)}$: de kans op een aantal feesten x, met avondkleding verplicht, in een willekeurige steekproef van 4 feesten, indien het aandeel van de feesten met avondkleding in de populatie gelijk is aan respectievelijk 0,6, 0,4 en 0,2.

	$\theta_1 = 0{,}6$	$\theta_2 = 0{,}4$	$\theta_3 = 0{,}2$
$x = 0$	0,0256	0,1296	0,4096
$x = 1$	0,1536	0,3456	0,4096
$x = 2$	0,3456	0,3456	0,1536
$x = 3$	0,3456	0,1536	0,0256
$x = 4$	0,1296	0,0256	0,0016
	1,0000	1,0000	1,0000

De student is echter geïnteresseerd in $p(\theta_i|x = j)$, de kans op θ_i, het percentage feesten in avondkleding, indien een waarde j voor x in de steekproef wordt gemeten. Immers, hiermee kan hij $E(B_i|x = j)$, de verwachtingswaarde van de kosten van het besluit B_i, besluit tot kopen of besluit tot niet kopen bij een steekproefresultaat $x = j$, vaststellen:

$E(B_1|x=0) = -p(\theta_1|x=0)\cdot 150 - p(\theta_2|x=0)\cdot 150 - p(\theta_3|x=0)\cdot 150$

$E(B_2|x=0) = -p(\theta_1|x=0)\cdot 300 - p(\theta_2|x=0)\cdot 200 - p(\theta_3|x=0)\cdot 100$

De waarde van $E(B_i|x = 0)$ kan pas worden berekend nadat $p(\theta_i|x = 0)$ bekend is. Deze waarde van $p(\theta_i|x = 0)$, dus de kans op de situatie '60% der feesten in avondkleding' indien in de steekproef aan de progressieve universiteit geen feesten in avondkleding worden aangetroffen, kan nu met behulp van de volgende regel uit de waarschijnlijkheidsrekening worden vastgesteld:

$$p(\theta_1|x = 0) = \frac{p(x = 0|\theta_1)p(\theta_1)}{\Sigma_{i=1}^{3} p(x = 0|\theta_i)p(\theta_i)}$$

en analoog voor de overige waarden van x.[10]

Deze regel wordt wel aangeduid met Bayes-regel. Uit deze formule blijkt dat de student voor de bepaling van $p(\theta_i|x = 0)$ moet beschikken over waarden van $p(\theta_i)$ en $p(x = 0|\theta_i)\cdot p(\theta_i)$, $i = 1, \ldots 3$. De waarden van $p(\theta_i)$ zijn de in het begin genoemde subjectieve kansen, die hij aan het optreden van de toestand θ_i toekent. De

Tabel 2.3. Waarden van $p(x = j|\theta_i).p(\theta_i)$ voor $j = 0 \ldots 4$, de kans op x feesten met avondkleding in een steekproef van vier feesten, en tevens een aandeel van feesten met avondkleding $\theta_i (i = 1,2,3)$ in de populatie.*

	$p(x\|\theta_1)\cdot p(\theta_1)$	$p(x\|\theta_2)\cdot p(\theta_2)$	$p(x\|\theta_3)\cdot p(\theta_3)$	$\Sigma_i p(x\|\theta_i)\cdot p(\theta_i)$
$x = 0$	0,00256	0,06480	0,16384	0,23120
$x = 1$	0,01536	0,17280	0,16384	0,35200
$x = 2$	0,03456	0,17280	0,06144	0,26880
$x = 3$	0,03456	0,07680	0,01024	0,12160
$x = 4$	0,01296	0,01280	0,00064	0,02640
totaal	0,10000	0,50000	0,40000	1,00000

* De waarden voor $p(x|\theta_i)$, voor $x = 0, \ldots 4$, en $\theta_i = \theta_1, \theta_2, \theta_3$ zijn in tabel 2.2 weergegeven. De waarden voor $p(\theta_i)$ zijn in de tekst vermeld.

waarden voor $p(x = 0|\theta_i)p(\theta_i)$ kunnen uit de berekende waarden van $p(x = 0|\theta_i)$ in tabel 2.2 en de waarde van $p(\theta_i)$ worden vastgesteld (zie tabel 2.3). Hiermee nu kan $p(\theta_i|x = j)$ worden bepaald en is derhalve het ontbrekende element voor de bepaling van $E(B_i|x = 0)$, $i = 1,2$, in de bovenstaande formule verkregen - zie tabel 2.4. Op deze wijze kan men dus $E(B_i|x = j)$ bepalen voor alle mogelijke combinaties van i en j (zie tabel 2.5).

Tabel 2.4. Waarden voor $p(\theta_i|x = j)$, de kans op een toestand van de natuur θ_i, het aantal feesten met avondkleding, indien in de steekproef van 4 feesten x feesten met avondkleding werden vastgesteld.

subjectieve kans op θ_i	$p(\theta_1) = 0,1$	$p(\theta_2) = 0,5$	$p(\theta_3) = 0,4$
θ_i / x	$\theta_1 = 0,6$	$\theta_2 = 0,4$	$\theta_3 = 0,2$
$x = 0$	0,01107	0,28028	0,70865
$x = 1$	0,04364	0,49091	0,46545
$x = 2$	0,12857	0,64286	0,22857
$x = 3$	0,28421	0,63158	0,08421
$x = 4$	0,49091	0,48485	0,02424

Tabel 2.5. De verwachtingswaarde van de kosten voortvloeiend uit het besluit rok kopen, B_1, tegenover geen rok kopen, B_2, onder de voorwaarde van het steekproefresultaat $x = j$.

	$E(B_1\|x = j)$	$E(B_2\|x = j)$	$p(x = j)$*
$x = 0$	—150,00	—130,24	0,2312
$x = 1$	—150,00	—157,82	0,3520
$x = 2$	—150,00	—190,00	0,2688
$x = 3$	—150,00	—220,00	0,1216
$x = 4$	—150,00	—246,67	0,0264

* zie laatste kolom van tabel 2.3.

De student kent nu de verwachte kosten der besluiten B_1 hetzij B_2 bij een bepaalde waarde van x, het in de steekproef vastgesteld aantal feesten in avondkleding. Hij is hiermee echter nog niet voldoende toegerust voor zijn beslissing. Immers hij staat voor de alternatieve keuze B_1: rok kopen, B_2: rok niet kopen of B_3: eerst onderzoek verrichten en dan kiezen uit B_1 of B_2. Hij moet hiertoe de verwachte kosten bij deze alternatieve besluiten vergelijken. De waarden van $E(B_1)$ en $E(B_2)$ kon hij snel bepalen en hij is na de voorgaande analyse ook in staat om $E(B_3)$ uit te rekenen; immers: $E(B_3) = p(x = 0)\cdot E(B_i|x = 0) + p(x = 1)E(B_i|x = 1) + \cdots + p(x = 4)\cdot E(B_i|x = 4)$

waarbij $\begin{cases} i = 1 \text{ indien } |E(B_1|x = j)| < |E(B_2|x = j)| \\ i = 2 \text{ indien } |E(B_1|x = j)| > |E(B_2|x = j)| \end{cases}$

Met behulp van de reeds berekende waarden voor $E(B_i|x = j)$ en $p(x = j)$ in tabel 2.5 kan de waarde van $E(B_3)$ worden vastgesteld: $E(B_3) = 0{,}2312 \cdot (-130{,}24) + (0{,}3520 + 0{,}2688 + 0{,}1216 + 0{,}0264)\cdot(-150{,}0) = -145{,}43$

In de keuze van het besluit, waaraan de laagste kosten verbonden zijn, zal de student tevens de kosten van het onderzoek bij het besluit B_3 moeten verdisconteren. Aangezien $E(B_1) = -150$ gld., $E(B_2) = -170$ gld. en $E(B_3) = -145{,}43$ gld. zal tot B_3 worden besloten indien de kosten van het onderzoek lager zijn dan 4,57 gld. Zijn zij hoger dan 4,57 gld., dan zal aan het besluit B_1 de voorkeur worden gegeven.

De berekening van $E(B_1)$ en $E(B_2)$ met behulp van $p(\theta_1) \cdots p(\theta_3)$ noemt men de *a-priori analyse*.

De berekening van $E(B_1|x = 0)$, $E(B_2|x = 0)$ etc. met behulp van $p(\theta_1|x = 0)$, $p(\theta_2|x = 0) \cdots$, noemt men de *a-posteriori analyse*.

De berekening van $E(B_3)$ met behulp van $p(x = 0)$, $p(x = 1), \ldots$ $p(x = 4)$ en $E(B_i|x = 0) \cdots E(B_i|x = 4)$ voor $i = 1{,}2$ noemt men de *pre-posteriori analyse*.[21]

De besluitvorming volgens Bayes ontleent zijn waarde aan de eventuele juistheid van een aantal veronderstellingen:

1. Men werkt met persoonlijke kansen, subjectieve waarschijnlijkheid, $p(\theta_i)$; in de 'klassieke' statistiek werkt men met schattingen van kansen vastgesteld op grond van aselecte trekkingen uit een populatie.

2. De beslisser gebruikt de verwachtingswaarde over de alternatieve uitkomsten als het criterium voor zijn keuze.

3. De elementen van de steekproef hebben een bepaalde verdeling met als parameter de veronderstelde toestanden van de natuur: θ_1, θ_2 en θ_3.

4. De toestand van de natuur is onafhankelijk van het te nemen besluit.

F. DE ERVARING. De ervaring na de koop beïnvloedt het toekomstig koopgedrag. Een gunstige opinie over een produkt kan door het gebruik worden versterkt: terugkoppeling van fase F naar D in fig. 2.1; het tegengestelde komt helaas ook voor. Dan zal de ervaring het zoeken naar nieuwe oplossingen stimuleren – terugkoppeling van F naar C in fig. 2.1. Een verandering in het gedrag als gevolg van ervaring duidt men wel aan met *leerproces*; leerprocessen zijn in het koopgedrag van grote betekenis.
Teleurstelling met het gekochte hoeft niet uit te monden in een afwijzende opinie over het produkt. Onbehagen over ontdekte gebreken en over het gemis van aantrekkelijke eigenschappen die andere afgewezen mogelijkheden bezitten kan ook worden opgelost door systematisch naar gunstige informatie over het gekochte te zoeken. Met behulp van dergelijke informatie zal de consument de door de teleurstellende ervaring ontstane psychische onevenwichtigheid verminderen. Zo luidde de conclusie van een Amerikaans onderzoek dat personen die recent een nieuwe auto hadden gekocht, zich selectief bloot stelden aan reclame, die hun aankoop ondersteunde.[22]
Dit gedrag is in overeenstemming met *Festingers theorie* der *Cognitieve Dissonantie*: '...an individual experiences discomfort when he holds logically inconsistent cognitions about an object or event'; hij zal volgens L. Festinger, deze onevenwichtigheid trachten te verminderen door veranderingen in attitude.[23]

2.4.1. *Het economisch model, de relatie tussen verbruik, prijs en inkomen*

De economische theorie analyseert de vraag naar een goed in afhankelijkheid van het inkomen, van de prijs van het betreffende goed en van de prijzen van concurrerende produkten.

De vooronderstellingen, waaronder de beslissingen van de consument ten aanzien van deze variabelen vaak worden afgeleid, zijn[24]:

a. de consument heeft een volledig inzicht in alle voor consumptie beschikbare produkten;

b. de consument is in staat om alle mogelijke combinaties van goederen naar voorkeur transitief te ordenen;

c. de consument reageert reeds op oneindig kleine veranderingen in prijzen en inkomen;

d. de consument streeft naar nutsmaximalisatie.

Deze vooronderstellingen, waarvan vooral a en b, maar ook c weinig realistisch moeten worden geacht voor het 'normale' koopproces, vernauwen het behandelde schema in fig. 2.1 tot onderdeel E, de keuze uit de geëvalueerde oplossingen.

Gegeven inkomen, veranderende prijzen. Een korte behandeling van de wijze waarop de consument op prijsveranderingen reageert, is reeds gegeven in par. 2.3. E. 1 waar de conclusie luidde dat in een evenwichtssituatie de marginale substitutieverhouding van goed A ten opzichte van B gelijk is aan de reciproque van de prijsverhouding van goed A ten opzichte van goed B.

Slutzky, Allen en Hicks hebben aangetoond dat de invloed van een prijsverandering op de vraag is opgebouwd uit een *inkomens-* en een *substitutie*-effect.[25] Het inkomenseffect is de verandering van de vraag als gevolg van de reële verandering van het inkomen, die uit de prijsverandering voortvloeit. Bij prijsdaling is het inkomenseffect positief indien de inkomenselasticiteit van het goed in kwestie positief is; slechts bij produkten met een negatieve inkomenselasticiteit, de zogenaamde inferieure produkten, is het inkomenseffect negatief. Het substitutie-effect is de verandering in de

vraag die voortvloeit uit de wijziging van de prijs ten opzichte van die van andere produkten. Bij prijsdaling is het substitutie-effect altijd positief; bij prijsstijging geldt het omgekeerde. Hieruit volgt voor *produkten met een positieve inkomenselasticiteit, dat de consumentenvraag zal uitbreiden bij prijsdaling.* Dit geldt ook voor produkten met een negatieve inkomenselasticiteit, behalve wanneer het inkomenseffect in absolute waarde groter is dan het substitutie-effect. Dit laatste doet zich slechts voor indien het inferieure goed een zeer groot gedeelte van het budget uitmaakt: de zogenaamde 'Giffen Case'.[26]

Gegeven prijzen, veranderend inkomen. Voor talrijke goederen bestaat er een positieve samenhang tussen het verbruik en het inkomen. Produkten waarbij een negatieve samenhang tussen verbruik en inkomen bestaat, worden aangeduid als inferieure goederen.
Empirisch is vastgesteld dat het aandeel van de uitgaven voor voedingsmiddelen relatief afneemt met de groei van het inkomen van de consument. Dit verschijnsel, dat door E. Engel – een mijningenieur uit Neder-Saksen – reeds in de vorige eeuw werd gemeten, wordt aangeduid als de 'Wet van Engel'.[27] Deze Wet van Engel kan voor Nederland aan het dalend aandeel van voedingsmiddelen in het totale uitgavenpakket worden geïllustreerd (tabel 2.6).

FRIEDMAN'S PERMANENTE INKOMENSHYPOTHESE.
M. Friedman stelt dat de samenhang die tussen het verbruik en het genoten inkomen bestaat in een bepaalde periode, in feite gebaseerd is op de systematische samenhang tussen wat hij noemt het *permanente* verbruik en het *permanente* inkomen. Het permanente inkomen is in feite de koopkracht die de consument meent ter beschikking te hebben op basis van het genoten inkomen, maar ook op grond van wat hij als zijn inkomen in de toekomst verwacht:

'reflecting the effect of those factors that the unit regards as determining its capital value wealth: the non human wealth it owns; the personal attributes of the earners in the unit, such as their training, ability, personality; the attributes of the economic activity of the earners, such as the occupation followed, the location of the economic activity, and so on.'[28]

Tabel 2.6. Indexcijfers van de consumptieve bestedingen van de Nederlandse bevolking naar 1. waarde, 2. hoeveelheid (1963 = 100). (Bron : CBS, *Statistisch zakboek 1970*, p. 210.)

		1958	1963	1968	1969
Voedings- en genotmiddelen	1	72	100	142	153
	2	79	100	114	116
Duurzame consumptiegoederen	1	61	100	158	171
	2	63	100	137	140
Overige goederen en diensten	1	65	100	181	206
	2	80	100	138	147
Totale consumptie	1	67	100	163	180
	2	75	109	131	136

Er bestaan een aantal specifieke hypothesen over de samenhang tussen inkomen en verbruik.

De relatie tussen verbruik en inkomen geeft hij weer door het volgende model:

$y = y_p + y_t$

$c = c_p + c_t$

$c_p = k\, y_p$

$\rho y_t y_p = \rho c_t y_t = \rho c_t y_p = 0$

Voor:

$\left\{\begin{array}{l} y = \text{gemeten inkomen} \\ c = \text{gemeten verbruik} \end{array}\right.$

$\left\{\begin{array}{l} y_p = \text{permanent inkomen} \\ c_p = \text{permanent verbruik} \end{array}\right.$

$\left\{\begin{array}{l} y_t = \text{toevallig inkomen} \\ c_t = \text{toevallig verbruik} \end{array}\right.$

ρ = correlatiecoëfficiënt

De waarden van k, het gedeelte van het permanente inkomen dat wordt geconsumeerd, is volgens M. Friedman af-

hankelijk van de interestvoet, de verhouding van 'non human wealth' tot inkomen en de preferenties van de consument.
In de praktijk zal uit de gemeten waarden van c en y de samenhang tussen de niet meetbare c_p en y_p moeten worden afgeleid. Deze theorie is empirisch getoetst voor de totale consumptie in een economie: de consumptiefunctie. Dit model sluit de vooronderstelling in dat een vast gedeelte k van het inkomen wordt geconsumeerd.

DUESENBERRY'S DEMONSTRATIE-EFFECT. Vóór M. Friedman zijn theorie publiceerde, formuleerde J. S. Duesenberry een andere enigszins verwante hypothese over de samenhang tussen verbruik en inkomen.[29] Hij stelde het verbruik in een bepaalde periode niet alleen afhankelijk van het inkomen in de bewuste periode, maar tevens van het hoogste inkomen dat de consument in het verleden heeft genoten. Immers de consument wil een eenmaal bereikt verbruiksniveau niet graag prijs geven. Hij wil er voor de buitenwereld niet op achteruit gaan: *het demonstratie-effect*. J. S. Duesenberry formuleerde de consumptiefunctie als volgt[30]:

$$\frac{c_t}{y_t} = a + b\frac{y_t}{y_o}$$

Voor:

c_t = verbruik in periode t per hoofd
y_t = inkomen in periode t per hoofd
y_o = het hoogst genoten inkomen uit het verleden per hoofd

KOYCKS BENADERING: VERTRAAGDE REACTIES VAN HET VERBRUIK OP INKOMENSVERANDERINGEN. Een andere vaak gestelde hypothese is, dat het verbruik in een bepaalde periode t, c_t, een functie vormt van het inkomen in die periode t, y_t, maar tevens van het inkomen in de voorafgaande perioden (t–1), (t–2) --- (t–n), dus $c_t = f(y_t, y_{t-1}, --- y_{t-n})$. Immers bij de reactie van het verbruik op inkomensgroei heeft men volgens Nerlove te maken met psychologische onzekerheden – zal de inkomensstijging permanent zijn? –, psychologische starheden – verbruiksgewoonten moeten wijzigen –, en institutionele starheden –

aanpassing van het aanbod is noodzakelijk[31]–. Wij zien dus hier dat de fasen A t/m D van het algemeen beslissingsproces in fig. 2.1 impliciet in het model worden opgenomen.
Een specifieke hypothese over de vertraagde reactie van het verbruik op het inkomen is die van L. M. Koyck: de functie $f(y_t \ldots y_{t-n})$ is lineair terwijl de invloed van de inkomens y_{t-i} (voor $i = 1 \ldots n$) volgens een meetkundige reeks afneemt.[32]

$$c_t = \beta_o + \Sigma_{i=o}^{n} \alpha_i y_{t-i}$$

$$\alpha_i = \lambda^i \alpha_o \text{ voor } i = o \text{ --- } n$$
$$o < \lambda < 1$$

Voor:
c_t = verbruik in periode t
y_{t-i} = inkomen in periode t-i
β_o = constante

Er valt gemakkelijk af te leiden[33] dat
$c_t - \lambda c_{t-1} = (\beta_o - \lambda\beta_o) + \alpha_o y_t$ bij verwaarlozing van de term $\lambda\alpha_n y_{t-n-1} = \lambda^{n+1} \alpha_o y_{t-n-1}$
dus:
$c_t = \beta_o (1-\lambda) + \lambda c_{t-1} + \alpha_o y_t$

Hieruit kan de lange termijn-inkomenselasticiteit ϵ_y, dus de relatieve verandering van het verbruik over lange termijn als gevolg van de relatieve verandering van het inkomen, worden vastgesteld: $\epsilon_y = \frac{\alpha_o}{1-\lambda} \cdot \frac{y}{c}$.

Bij gebruik van dit model dient men zich te vergewissen of alleen het inkomen in periode t en daaraan voorafgaande perioden t–i het verbruik kunnen verklaren. Immers indien een trend in het verbruik bestaat op grond van veranderende verbruiksgewoonten zal een sterke samenhang tussen c_t en c_{t-1} bestaan, die echter niet het gevolg hoeft te zijn van veranderingen in het inkomen.

2.4.2. *Enkele specifieke gedragswetenschappelijke modellen*
In handboeken over het consumentengedrag is de samenhang tussen sociaal-psychologische en sociologische ele-

menten in het consumentengedrag in zeer uitvoerige schema's weergegeven. In het volgende zullen enkele specifiek gedragswetenschappelijke modellen van beperkte omvang worden belicht.

BAUER'S THEORIE VAN HET CONSUMENTENGEDRAG ALS VORM VAN RISICO NEMEN.[34] R. Bauer stelt dat het belangrijkste element van het koopgedrag gelegen is in het vermijden van risico's. Deze risico's zijn volgens D. F. Cox:

a. de onzekerheid over het koopdoel;

b. de onzekerheid over welk produkt het best past bij het koopdoel;

c. de onbekendheid met mogelijke tegenvallers in het produkt.[35]

Bijvoorbeeld, merkentrouw wordt door R. Bauer gezien als middel tot het vermijden van risico's. Hij vermeldt als onderzoekresultaat over de aankoop van riskant produkt A tegenover die van een veilig produkt B:

'In the case of product type A, the risky type of product, the relationship of company preference to product preference was twice as strong as the "effect" of salesman preference. In the case of product type B, the "effect" of company and salesman preference was just about equal.'[36]

Besluitregels, zoals Maximin en Minimum Regret, die als criteria voor de keuze uit alternatieve consumptiemogelijkheden werden behandeld in het algemeen koopproces van fig. 2.1, zijn voorbeelden hoe in het koopproces risico's kunnen worden verminderd.

FISHBEINS MODEL: ATTITUDES EN NORMEN ALS DOMINERENDE INVLOEDEN OP HET CONSUMENTENGEDRAG. Fishbein heeft een model ontwikkeld over de wijze waarop attitudes het gedrag beïnvloeden. Dit model is recent door M. Tuck en E. H. Nelson ook op het consumentengedrag toegepast.[37]

Fishbein stelt dat aan het werkelijk gedrag de 'intentie tot een bepaald gedrag' vooraf gaat: de intentie tot een bepaalde handeling, op een bepaald tijdstip, in een bepaalde situatie, als reactie op een bepaalde stimulus. Deze intentie, gemeten zo dicht mogelijk bij het moment van aankoop, is de

beste indicatie van het koopgedrag. Zij wordt bepaald door de attitude tegenover een bepaald gedrag in een bepaalde situatie en door de normen die dit gedrag leiden.
De mate waarin de consument zich gemotiveerd voelt om aan deze normen te beantwoorden vergroot de intentie tot een bepaalde handeling.
Nader onderzoek zal de waarde van de theorie voor marktkundige vraagstukken moeten bewijzen.

Ook in de ANALYSES VAN G. KATONA wordt aan attitudes een zeer belangrijke plaats toegekend bij de voorspelling van de consumptie en de ontwikkeling van de conjunctuur.[38]

ANDREASENS MODEL OVER HET CONSUMENTENGEDRAG. A. R. Andreasen sluit in zijn model over het consumentengedrag aan bij de componenten die Krech, Crutchfield en Ballachey in attitudes onderscheiden, te weten:

a. de cognitieve component: de goede of slechte verwachtingen ten aanzien van een object;

b. de gevoelscomponent: de gevoelens die het individu heeft ten aanzien van het produkt;

c. de geneigdheid tot actie.[39]

Ieder van deze componenten kan verschillen in sterkte (valence) en in veelvoud van elementen waaruit deze componenten zijn opgebouwd. Ook kan volgens genoemde auteur ieder subsysteem van attitudes een onderdeel vormen van een groter systeem van attitudes.
Het besluit tot handelen, kopen, wordt nu door Andreasen gedefinieerd als het punt waar de intensiteit, de sterkte (valence), der attitude een maximum heeft bereikt. Het bereiken van dit maximum wordt in deze benadering geïnterpreteerd als een verandering in attitude. Een *beslissing tot handelen dus ook een koopbeslissing kan het meest zinvol worden bestudeerd als een proces van attitude-verandering.* Een zeer belangrijke factor tot de verandering van een attitude-systeem is de informatie waaraan het individu direct of indirect wordt blootgesteld. Informatie beïnvloedt volgens Andreasen gevoelens, verwachtingen en geneigdheid tot handelen, de componenten van een attitude.
De routine-aankoop en merkentrouw. Routine-aankoop wordt bij produkten met een hoge aankoopfrequentie uit kosten-

overwegingen het meest rationele koopgedrag. Merkentrouw ondersteunt de routine-aankoop. Door routine-aankoop en merkentrouw worden een aantal onderdelen van het koopproces in fig. 2.1, zoals het zoeken van alternatieve oplossingen en de evaluatie hiervan, van minder betekenis; de ervaring vervangt deze activiteiten. Echter veel markten hebben thans een dynamisch karakter: er worden nieuwe merken aangeboden en de behoeften van de consument ondergaan geregeld veranderingen. Dit maakt routine-aankoop en merkentrouw tot actuele vraagstukken. Modellen over merkentrouw richten zich vooral op het verloop van de merkentrouw in de tijd.

KUEHNS MODEL. A. A. Kuehn *formuleerde de kans dat een op tijdstip t gekocht merk op tijdstip t + 1* weer wordt gekocht, volgens een model, dat veel overeenkomt met het volgende leerproces van Bush en Mosteller: $p_{t+1} = p_t + \alpha(1-p_t) - \beta p_t$ voor $0 < \alpha < 1$, $0 < \beta < 1$, p_t = de kans op aankoop op tijdstip t.[40] De groeicomponent $\alpha(1-p_t)$ geeft de maximale groei van de kans p_{t+1} ten opzichte van p_t (indien $\beta = 0$). De verliescomponent βp_t geeft de maximale daling van de kans p_{t+1} ten opzichte van p_t (indien $\alpha = 0$).
Aangezien p_{t+1} de kans van aankoop op tijdstip $(t+1)$, alleen afhangt van p_t, de kans van aankoop op tijdstip t noemt men dit model een *Markov-proces van de eerste orde*; is p_{t+1} alleen afhankelijk van p_t en p_{t-1} dan spreekt men van een Markov-proces van de tweede orde, etcetera.
MARKOV-PROCESSEN worden met name benut voor het bepalen van de kans dat verbruikers van merk i overgaan op het verbruik van merk j: 'brand switching'. Stel $p_{i,j}$ is de kans dat een consument een aankoop van merk i laat volgen door een aankoop van merk j. In een dergelijke koopsituatie bestaat in het geval van m merken binnen een bepaald produkt de matrix van overgangskansen:

$$P = \begin{bmatrix} p_{1,1} & \cdots & p_{1,m} \\ p_{2,1} & \cdots & p_{2,m} \\ \vdots & & \vdots \\ \vdots & & \vdots \\ \vdots & & \vdots \\ p_{m,1} & \cdots & p_{m,m} \end{bmatrix}$$

De kans dat men in twee stappen overgaat van merk i op merk j, aan te duiden als $p_{i,j}^{(2)}$, kan als volgt worden vastgesteld:

$p_{i,j}^{(2)} = p_{i,1}^{(1)} \cdot p_{1,j} + p_{i,2}^{(1)} \cdot p_{2,j} + \ldots + p_{i,m}^{(1)} \cdot p_{m,j}$,

dus $p_{i,j}^{(2)}$ is gelijk aan de som van de kansen dat men via de merken 1, 2, ... m overgaat van merk i op merk j. Analoog is $p_{i,j}^{(k)}$, de kans dat men in k stappen overgaat van merk i op merk j, gelijk aan $p_{i,j}^{(k)} = p_{i,1}^{(k-1)} \cdot p_{1,j} + \ldots + p_{i,m}^{(k-1)} \cdot p_{m,j}$. De voorgaande beweringen luiden in matrices $P^{(k-1)} P = P^k$; dus de matrix $P^{(k)}$ die de kansen weergeeft dat men in k stappen overgaat van merk i op merk j (i,j = 1 ... m) wordt verkregen door (k–1) keer de matrix van overgangskansen P met zichzelf te vermenigvuldigen.[41] Een interessante vraag is in dit verband of P^k met toename van k naar een evenwichtswaarde groeit. Geldt dit laatste, dan spreekt men van een stationair Markov-proces. Een dergelijke evenwichtswaarde licht ons in over de marktaandelen van de respectieve merken in de evenwichtstoestand.

Het gebruik van Markov-processen in merkentrouwanalyses stoot op talrijke praktische moeilijkheden zowel bij het schatten van de overgangskansen als bij het voorspellen van toekomstige marktaandelen met behulp van deze schattingen. Problemen bij het schatten der overgangskansen vloeien onder meer voort uit de voor het model geldende eisen, dat de tijd tussen opeenvolgende aankopen constant is en dat een consument op één tijdstip slechts één merk van hetzelfde produkt koopt. Aan beide eisen wordt in het feitelijk koopgedrag vaak niet voldaan. Ook zijn de schattingen van de overgangskansen als gevolg van structurele veranderingen soms niet meer relevant voor de voorspelling van toekomstige marktaandelen.

3. PRODUKT

3.1. PRODUKTBELEID IN EEN DYNAMISCHE MARKT

3.1.1. *Algemeen*

Economisch verantwoorde produktie vereist technologische bekwaamheid en bedrijfseconomische planning. Echter eenzijdige aandacht voor technische eigenschappen en kostprijs is gevaarlijk voor de afzetmogelijkheden van een produkt. Technisch voortreffelijke produkten bleken soms een matig succes of zelfs een complete mislukking. Een zeer bekend voorbeeld is de mislukking van het automerk 'Edsel', dat door Ford in de Verenigde Staten werd geïntroduceerd als het prestigeprodukt van de onderneming.

Een produkt ontleent zijn betekenis uitsluitend aan de behoeften, die erdoor kunnen worden bevredigd; *het is in wezen een bundel behoeften-bevrediging.* Produktbeleid als onderdeel van het marktbeleid betekent dus het produkt zo goed mogelijk afstemmen op de behoeften en wensen van potentiële afnemers, mede in het licht van het concurrerend aanbod. Dit 'zo goed mogelijk' kan slechts worden benaderd en wel om de volgende redenen:

a. iedere consument heeft een groot aantal verschillende wensen ten aanzien van een produkt;

b. de behoeften van de consument kunnen soms, met name bij nieuwe produkten, slechts gebrekkig worden gemeten;

c. de mogelijkheden om een produkt aan de behoeften van de consument aan te passen zijn gebonden aan de technologische en financiële capaciteiten van de onderneming, of zelfs aan de onverenigbaarheid van bepaalde produkteigenschappen.

Om aan de behoeften van de consument in een produkt tegemoet te komen beschikt de onderneming over:

1. haar technologische capaciteiten;

2. de keuzemogelijkheid uit de aangeboden grondstoffen en halffabrikaten;

3. de alternatieve mogelijkheden in vormgeving, kleur en verpakking;

4. de begeleiding van de verbruiker door gebruiksaanwijzing en service.

De beslissingen van een onderneming ten aanzien van de onder 1–4 genoemde punten op grond van de wensen van de consument vormen in feite de wezenlijke inhoud van het produktbeleid.

Hoewel deze beslissingen voor iedere marktsituatie iets eigens bezitten, kunnen niettemin een aantal algemene typen van produktpolitiek worden onderscheiden.

3.1.2. *Marktsegmentatie*

Bij jonge produkten is het produktbeleid in hoge mate gericht op een bepaalde primaire eigenschap van het produkt, bijvoorbeeld bij auto: het voortbewegen. In deze fase is de consument nog onvoldoende vertrouwd met het produkt om specifieke, gedifferentieerde wensen te hebben; de producent is nog in hoge mate geconcentreerd op de primaire taak van het produkt. Met het ouder worden neemt de marktpenetratie toe en treden verfijning en differentiatie in de wensen ten aanzien van het produkt op, bijvoorbeeld bij auto's: snelheid, comfort, uiterlijk, zuinigheid, grootte. De zogenaamde primaire eigenschap van het produkt raakt in het beslissingsproces van de consument op de achtergrond; iedere producent is in staat, om die te realiseren. De marktpositie van het produkt wordt nu bepaald door de wijze waarop en de mate waarin het produkt aan deze specifieke behoeften tegemoet komt. Het behoeftenprofiel ten aanzien van het produkt wordt rijker, maar verschilt aanmerkelijk bij individuele consumenten. Zijn nu onder het totaal van de potentiële consumenten deelverzamelingen met een specifiek behoeftenprofiel te onderscheiden, dan kan een onderneming één of meer typen van een produkt ontwikkelen, die ieder op één van deze deelverzamelingen zijn gericht; dit wordt wel aangeduid met *marktsegmentatie*. Bij auto, radio, maar ook voedingsmiddelen, zoals margarine, wordt vaak marktsegmentatie toegepast.

Is marktsegmentatie enerzijds slechts zinvol indien een voldoende aantal consumenten een bepaald behoeftenprofiel bezit, zij is slechts doelmatig indien de eigenschappen van het produkt met deze specifieke behoeften in verband worden gebracht. Dit is slechts mogelijk met de steun van

marktonderzoek en technologisch onderzoek. Een produktietechniek en distributiesysteem, die de kosten van een groot aantal kleine series kunnen dragen, zijn evenzeer een voorwaarde.

3.1.3. *Produktdifferentiatie; merkartikel*
Om tegenover de concurrentie een sterke marktpositie in te nemen zal een onderneming ernaar streven een produkt te brengen dat, eventueel binnen het gekozen marktsegment, zoveel mogelijk aan de wensen en aspiraties van de consumenten tegemoet komt. Daarnaast zal zij ook vaak trachten een produkt te brengen, dat zich door vormgeving, kleur, verpakking, naamgeving, – meestal ondersteund door een merkpolitiek – van het concurrerend aanbod onderscheidt: *produktdifferentiatie*.[1] Het is duidelijk dat produktdifferentiatie en marktsegmentatie niet elkaar uitsluitende begrippen zijn. Vaak vullen zij elkaar aan.
Het doel van deze verbijzondering, dit scheppen van een 'produktbeeld' of 'merkbeeld' bij de consument, is consumententrouw en, eventueel, een meerprijs ten opzichte van de concurrentie.
Produktdifferentiatie lijkt commercieel aantrekkelijk indien de aanschaf en het gebruik van een produkt mede afhangen van het feit dat de consument zich met bepaalde referentiegroepen identificeert. Deze invloed van referentiegroepen op het kopen van een bepaald merk werd in de Verenigde Staten onder meer vastgesteld voor auto's, sigaretten, bier en drogisterijprodukten.[2]

Merkartikel. Een merkartikel is een produkt, dat herkenbaar is door een teken – zoals naam, vorm, verpakking, kleur – dat een garantie beoogt te zijn voor bepaalde door de afnemer gewaardeerde eigenschappen. Door het merk verbijzondert een onderneming haar produkt ten opzichte van de concurrentie. Zij hoopt hierdoor klantenbinding en eventueel een meerprijs te realiseren. Om een merkbeeld te vestigen zijn een aantal voorwaarden noodzakelijk:

1. constante kwaliteit van de produkteigenschappen, waarop het merkbeeld berust;
2. beperkte prijsvariatie;
3. ondersteuning van de verkoop door reclame;

4. een groot afzetgebied met een voldoende groot aantal verkooppunten.

Deze eisen maken de totale produktie- en afzetkosten van een merkartikel hoger dan die van een niet-merkprodukt door:

ad 1. de kwaliteitscontrole in het produktiebedrijf en vaak ook nog in de distributiefase;

ad 2. de beperkte mogelijkheden om stijging in de grondstofprijzen door te berekenen;

ad 3. de kosten van reclame en andere vormen van verkoopbevordering; zo stijgen met de toename van produktdifferentiatie de uitgaven voor reclame in de grote voedings- en genotmiddelenindustrieën: in de VS bedroegen deze in 1961 bij ondernemingen met meer dan $ 50 miljoen vaste activa, gemeten in procenten der verkopen, in de frisdrankenindustrie 10,7 %, in de vleesindustrie 0,7 % en 0,3 % voor suiker[3];

ad 4. de hogere verkoopkosten van minder rendabele verkooppunten.

Of deze extra-kosten door de marktstrategische voordelen van een merk worden goed gemaakt, hangt af van de aard van het produkt en het produktieproces. Zo zijn de kosten van kwaliteitshandhaving aanmerkelijk hoger bij bederfelijke voedingsmiddelen dan bij duurzame consumptiegoederen; een aanbod van constante kwaliteit is moeilijker te verwachten van een groot aantal zelfstandige landbouwbedrijven dan van één grote onderneming, die aan de lopende band produceert.

Verbijzondering van de merkpolitiek. Zoals reeds gesteld, wordt een merk geïdentificeerd met bepaalde eigenschappen van een produkt. Is het merk gericht op algemene eigenschappen, zoals betrouwbaarheid, dan verschaft het als zodanig weinig individualiteit aan een produkt. Dergelijke merken bestrijken dan ook meestal een gedeelte van, tot zelfs het hele assortiment van een onderneming. Er bestaan talrijke vormen van merkpolitiek, die aan de hand van fig. 3.1 zullen worden besproken.

1. Producentenmerk

a. *Individueel.* Hierbij is het merk aan één produkt gebonden. Daarom is een dergelijke merkpolitiek geschikt voor

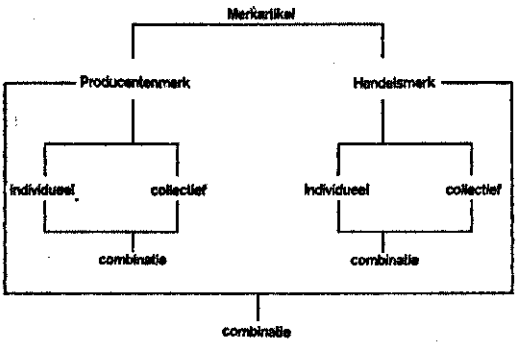


Fig. 3.1. Typologie van de merkpolitiek.

massa-consumptiegoederen, die in hoge frequentie worden gekocht, bijvoorbeeld Blue Band, Sunlight, Nescafé. Het merk vergemakkelijkt bij dergelijke produkten de routine-aankoop. Grote omzetten maken de reclamekosten per eenheid produkt haalbaar. Dit is met name een eis voor produkten, waarbij de reclamekosten een belangrijk onderdeel van de totale kosten vormen, zoals produkten, die op affectieve behoeftenbevrediging zijn gericht.

b. *Collectief.* Het merk is hier het symbool voor eigenschappen, die in alle produkten van het assortiment voorkomen. Naarmate het karakter van produkten onder één merk veelzijdiger is, worden de eigenschappen die door het merk worden gesymboliseerd, algemener. Met name geldt dit voor de naam van de onderneming als merk, indien deze onderneming een veelzijdig assortiment voert; bijvoorbeeld Philips. Het merk wordt dan niet geïdentificeerd met de specifieke eigenschappen van een bepaald produkt, maar met de meer algemene kenmerken van het totale assortiment. Dit laatste is aantrekkelijk bij een dynamisch assortiment, waar de produktcyclus voor de afzonderlijke produkten kort is. Een positief punt van het collectief merk is ook, dat het merkimago kan worden gevestigd bij een geringe vraagdichtheid voor of bij een seizoenmatig aanbod van bepaalde produkten binnen het assortiment.

c. *Combinatie van collectief en individueel merk.* Hierbij worden de mogelijkheden van beide merktypen gecombineerd.

De specifieke eigenschappen van een deelverzameling produkten of van één type, worden gesymboliseerd door het individuele merk, terwijl de meer algemene, blijvende eigenschappen van een groot gedeelte of het totale assortiment door het assortimentsmerk worden weergegeven: DAF 44, DAF 55.

2. Handelsmerken

Handelsmerken zijn per definitie geen symbool voor de technische capaciteiten van de producent. Zij zijn in feite het symbool van:

a. het inzicht dat de handel heeft in de behoeften en wensen van zijn afnemers;

b. de omvang en kwaliteit van de dienstverlening, die met het produkt wordt geboden.

Van een produkt onder handelsmerk bepaalt de handelaar bij aankoop of door produktspecificatie de eigenschappen; op deze wijze wordt de producent tot toeleveraar. Voorbeelden zijn onder meer het groothandelsmerk Erres alsook de merken van grootwinkelbedrijven en vrijwillige filiaalbedrijven zoals de Spar.

Naarmate het technologische vermogen minder exclusief is, heeft het handelsmerk meer bestaansmogelijkheid. Wellicht bevordert dit de toepassing van handelsmerken in de voedingsmiddelenbranche. Uiteraard zijn gunstige omzetsnelheid, kwantumkorting bij inkoop en de mogelijkheid tot eigen prijsstelling evenzeer een belangrijke stimulans voor het gebruik van handelsmerken. Vooral de grote detailhandelsondernemingen benutten de handelsmerken voor een eigen marktbeleid. Integreert een handelsonderneming of grootwinkelbedrijf de produktie door eigen technisch ontwerp, of zelfs door eigen produktiebedrijven, dan helt het handelsmerk over naar een producentenmerk.

Het collectieve merk overheerst onder de handelsmerken, hetgeen terug te voeren is tot reeds genoemde argumenten:

a. het merkbeeld kan worden gevestigd ondanks de beperkte omzet per individueel produkt binnen het assortiment;

b. het merkbeeld is gevestigd op eigenschappen die bij alle produkten van het assortiment kunnen worden aangetroffen, zoals de omvang en kwaliteit van de dienstverlening.

Combinaties van handelsmerk met producentenmerk komen incidenteel voor, waarbij naast de genoemde symboliek van het handelsmerk de technische kwaliteiten van het produkt worden onderstreept door de producentenaanduiding.

3.1.4. *Produktveroudering*
Het komt voor dat uiterlijk, kleur en vorm van een produkt worden gewijzigd zonder dat primair beoogd wordt een betere aanpassing van het produkt aan de behoeften van de consument te bewerkstelligen. Hierdoor verliezen reeds gekochte duurzame consumptiegoederen vooral uit de gezichtshoek van sociaal-psychologische behoeftenbevrediging aan waarde: de produkten die men in bezit heeft, worden ouderwets. Een dergelijke politiek van *produktveroudering* heeft primair tot taak de vervangingsvraag aan te wakkeren. Produktveroudering om de consumentenvraag te stimuleren zal vaak moeilijk te scheiden zijn van maatschappelijk zinvolle produktvernieuwing aansluitend op gewijzigde esthetische behoeften, zoals de mode.

3.1.5. *Slotopmerking over typologie van produkten*
Produkten worden op grond van hun karakteristieken op uiteenlopende wijze geclassificeerd.
Zo kent men de tegenstelling: duurzame goederen (goederen, geschikt voor meermalig gebruik) tegenover niet duurzame goederen (goederen, slechts geschikt voor eenmalig gebruik of voor een beperkt aantal keren).
De American Marketing Association onderscheidt op basis van de koopgewoonten ten aanzien van goederen:
Convenience goods: hoge aankoopfrequentie, probleemloos, geringe aankoopinspanning.
Shopping goods: produkten waarbij de aankoop steunt op vergelijking met andere produkten ten aanzien van produkteigenschappen en prijs.
Specialty goods: produkten waarbij intensief gezocht wordt en speciale verkooppunten worden bezocht voor de aankoop: hoge aankoopinspanning.[4]
Er zijn een aantal indelingen van produkten gemaakt die zich in feite niet beperken tot de produkteigenschappen – dus het soort behoeftebevrediging – maar ook andere eigenschappen van de 'Marketing Mix', die meestal daarmee

samengaan, erin betrekken.
Aspinwall onderscheidt bijvoorbeeld goederen naar:
Replacement Rate: de frequentie van aankoop en verbruik.
Gross Margin: de bruto-winst.
Adjustment: noodzakelijke dienstverlening bij het produkt.
Time of Consumption: verbruiks-, gebruiksduur.
Searching Time: tijd en afstand om verkooppunt te bereiken.[5]
L. V. Aspinwall meent dat goederen kunnen worden geclassificeerd door hun plaats tussen de pool A: 'hoge waarde voor Replacement Rate en lage waarde voor de overige onderscheiden karakteristieken' en pool B: 'lage waarde voor Replacement Rate en hoge waarde voor de overige karakteristieken'. Hij deelt de goederen in in drie groepen:
Red Goods: bij pool A.
Yellow Goods: bij pool B.
Orange Goods: de tussenliggende groep.
Een recentere classificatie van goederen door G. E. Miracle omvat negen karakteristieken zoals: waarde per eenheid produkt, betekenis van individuele aankoop voor de consument, tijd en inspanning per aankoop, snelheid van technologische verandering (inclusief de mode), technische complexiteit, consumentenbehoeften aan service (voor, tijdens en na de koop), aankoopfrequentie, verbruikssnelheid, aantal consumenten en variatie in consumptie- en gebruikswijze.[6] Uit deze eigenschappen meent Miracle de prijspolitiek en distributiepolitiek te kunnen afleiden.

3.2. GRADEREN: EEN VORM VAN PRODUKTBELEID, VOORAL IN STATISCHE MARKTEN

3.2.1. *Definitie en oorzaken*

Onder graderen wordt verstaan: het op basis van bepaalde – vaak officieel vastgestelde – criteria hergroeperen van één of meer heterogene partijen van een produkt in een aantal homogene partijen.
Talrijke afnemers hebben behoefte aan bepaalde kwaliteiten; ook verlangen zij garanties dat een partij aan de gespecificeerde kwaliteit voldoet. Deze kwaliteit is in veel produktieprocessen te garanderen door beheersing van de produktietechniek en specificatie der grondstoffen. Kan dit niet, of in

beperkte mate, dan zal men door graderen de produktie moeten uitsplitsen in door de afnemers gewenste kwaliteiten. Vooral in de landbouw en bij de winning van grondstoffen is men gedwongen door graderen de gewenste standaardisatie in het marktaanbod te bewerkstelligen. Immers in de landbouw heeft men het produktieresultaat niet volledig in de hand wegens het biologisch karakter van het produktieproces, de invloed van het klimaat en de variatie in het produktieresultaat als gevolg van een groot aantal kleine producenten.
Graderen biedt slechts beperkte mogelijkheden om het aanbod aan de vraag aan te passen. Ook in een aantal landbouwsectoren wordt thans een gestandaardiseerd aanbod nagestreefd door specificatie van het produktieprocédé en de produktiemiddelen vooraf in plaats van graderen achteraf. Met name in de contractteelt bij slachtkuikens, varkens en groenten voor de conservenindustrie valt dit waar te nemen.

3.2.2. *Voordelen van graderen; een nadere precisering*
Betere aanpassing van een gegeven produktie aan de behoeften van diverse groepen afnemers is het doel van graderen. De voordelen van graderen zijn naast een meer doorzichtige markt, een doelmatiger afzetorganisatie.

a. *De markt wordt doorzichtiger: de prijs vormt een betere weerspiegeling van vraag en aanbod*
1. Door handel op monster of beschrijving kan een groot aantal potentiële kopers aan het marktverkeer deelnemen; de prijsvorming weerspiegelt vraag- en aanbodsverhoudingen over een grote, vaak nationale of internationale markt.
2. Zowel de producent als de consument ontvangen betere marktinformatie. De afnemer kan zijn voorkeur voor bepaalde kwaliteiten kenbaar maken met als gevolg een prijsontwikkeling, die is afgestemd op zijn wensen. De producent wordt op deze wijze opmerkzaam gemaakt op prijsverschillen tussen diverse kwaliteitsklassen, hetgeen de produktie van meer gevraagde kwaliteiten zal bevorderen.

b. *De afzet van produkten geschiedt doelmatiger: de afzetkosten dalen.* Graderen op basis van officiële of door de handel geaccepteerde criteria maakt handel op beschrijving of monster

mogelijk. De mogelijkheid tot samenvoeging van kleine partijen van dezelfde kwaliteitsklasse verlaagt de doorstuwingskosten per eenheid produkt. Immers de transportkosten worden lager omdat het fysieke produkt niet op de markt hoeft te worden aangevoerd, maar rechtstreeks van de producent naar het door de koper gewenste punt kan worden getransporteerd. Ook wordt doelmatiger gebruik van opslagcapaciteit mogelijk, omdat partijen van verschillende producenten, indien van dezelfde kwaliteitsklasse, bij elkaar kunnen worden gevoegd.

3.2.3. *Zelf graderen, of overdragen van deze handelsfunctie?*
Onder welke voorwaarden de producent door zelf te graderen de genoemde voordelen van graderen tracht te verwerven, dan wel deze activiteit afstoot aan de handel, kan als volgt worden toegelicht.

a. Stel, een producent kan een heterogeen aanbod x van een produkt verkopen tegen een prijs p per eenheid.

b. Dit aanbod x kan worden gegradeerd in de hoeveelheden x_1, van kwaliteit 1 en x_2 van kwaliteit 2, te verkopen tegen respectievelijke prijzen p_1 en p_2 per eenheid.

c. De graderingskosten hiervan bedragen $C = x\,c$. (c = graderingskosten/stuk). De producent zal nu zelf graderen indien: $x_1p_1 + x_2p_2 > x(p + c)$. Dit is onder meer het geval indien:

1. de producent doelmatiger kan graderen dan de koper;
2. de doorstuwingskosten van de producent naar de koper door graderen aanmerkelijk worden verlaagd (p kan als gevolg hiervan zelfs lager dan p_1 en p_2 zijn);
3. de koper bij zelf graderen bepaalde kwaliteiten moeilijk kwijt kan.

Geldt het tegengestelde van de punten 1, 2 en 3, dan is het gunstiger om het graderen over te dragen aan de koper.

3.2.4. *Criteria bij het graderen*
Het graderen heeft tot doel het aanbod beter aan bepaalde deelmarkten aan te passen. Hieruit volgt dat de normen voor een graderingssysteem uit de behoeften der afnemers in deze deelmarkten moeten worden afgeleid. Deze normen moeten bovendien praktisch hanteerbaar zijn. Het aantal graderingsklassen moet niet te groot zijn: een zeer verfijnde classificatie

kan haar doel voorbij schieten als marktinformatie voor de consument en kan voor de producent zelfs kostenverhogend werken. Ook zal een graderingssysteem naast de wensen van de consument de wensen van de handel in beschouwing moeten nemen.
De hiertoe gebruikte normen voor het graderingssysteem moeten meetbaar zijn. Dit betekent dat de voorschriften in een graderingssysteem vooral betrekking hebben op fysieke eigenschappen zoals gewicht, grootte, kleur, vochtgehalte, vorm en beschadiging. Hiermee kunnen echter bepaalde voor de consument relevante eigenschappen, zoals smaak en affectieve behoeftenbevrediging, vaak slechts gebrekkig worden gemeten. Naarmate de wensen van bepaalde groepen afnemers specifieker worden en de markt dynamischer wordt, is een produktpolitiek zoals onder par. 3.1 is uitgewerkt naast graderen noodzakelijk of zal zelfs graderen vervangen.

3.3 NIEUWE PRODUKTEN: EEN VRAAGSTUK VAN PRODUKTPOLITIEK IN DYNAMISCHE MARKTEN

3.3.1. *De marktontwikkeling van een produkt*

De tegenwoordige dynamiek in de behoeften van de consument bevordert de vraag naar nieuwe produkten. Aan de andere kant openen technologische ontwikkelingen nieuwe mogelijkheden om nieuwe produkten voort te brengen. Deze ontwikkelingen in de markt maken produktvernieuwing en produktontwikkeling tot een belangrijk onderdeel van het marktbeleid.
H. I. Ansoff onderscheidt bij produktontwikkeling:
Market Penetration: het verder doordringen van een produkt in een reeds bewerkte markt.
Market Development: de introductie van hetzelfde produkt in nieuwe markten.
Product Development: ontwikkeling van nieuwe varianten van een produkt voor dezelfde markt.
Diversification: nieuwe produkten voor nieuwe markten.[7]
Dergelijke beleidsbeslissingen ten aanzien van een produkt dragen bij tot de evolutie van een produkt in de markt volgens de zogenaamde 'produktcyclus', zie fig. 3.2.

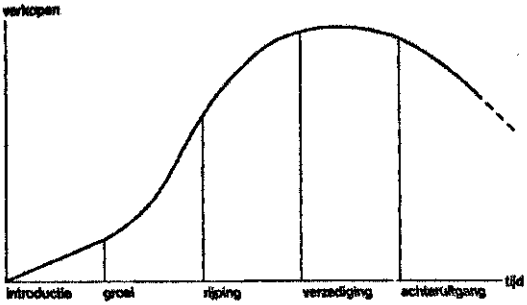


Fig. 3.2. De produktcyclus.

In de produktcyclus onderscheidt men de volgende fasen: de introductiefase, groeifase, rijpingsfase, verzadigingsfase en de fase van achteruitgang.
In de INTRODUCTIEFASE moet het nieuwe produkt een plaats in de markt veroveren, waarbij het gesteund wordt door reclame en speciale acties.
De GROEIFASE, waarin vraag en produktie zeer snel stijgen, gaat vaak samen met 'Market Development', het vinden van nieuwe markten door nieuwe toepassingsmogelijkheden. Verlaging van produktiekosten in samenhang met een prijsverlaging is vaak mede oorzaak dat nieuwe markten – toepassingsmogelijkheden – worden gerealiseerd.
De afzwakkende groei in de RIJPINGSFASE is een stimulans om aan 'Product Development', produktvernieuwing en -verbetering, te gaan werken om de vraag te stimuleren.
In de VERZADIGINGSFASE is het marktbeleid gericht op behoud van het veroverde marktaandeel.
Uit onderzoekingen onder produkten gericht op gezondheid en persoonlijke verzorging, voedingsmiddelen en sigaretten concludeerden R. Polli en V. Cook dat het model van de produktcyclus beter toepasbaar is naarmate minder autonome schommelingen in het aanbod voorkomen en, zij het minder, naarmate het produkt meer specifiek is.[8]

3.3.2. *Het nieuwe produkt: enige punten in de planning*

De aanduiding 'nieuw' produkt kan op uiteenlopende situaties betrekking hebben. R. Leduc onderscheidt een afnemende graad van 'nieuw zijn' in de reeks[9]:

a. produkten die nog niet bestaande behoeften scheppen, zoals televisie of synthetische vezels;

b. produkten die nieuwe mogelijkheden bieden om bestaande behoeften te bevredigen, bijvoorbeeld oploskoffie, melkpoeder;

c. produkten die een verbetering zijn van een bestaand produkt: sneller, beter, minder nadelige neveneffecten, zoals balpen, elektrisch scheerapparaat;

d. produkten die een variatie vormen op een bestaand produkt, bijvoorbeeld haarshampoo's;

e. produkten die nieuwe gebruiksmogelijkheden voor een bestaand produkt scheppen;

f. produkten die een beter gebruik van een oud produkt garanderen: groenteconserven.

Johnson en Jones onderscheiden het nieuwe in een produkt op grond van de dimensies[10]:

a. nieuwe technologie (geen verandering – verbeterde technologie – nieuwe technologie);

b. nieuwheid in de markt (geen verandering – versterking van reeds bewerkte markt – nieuwe markt).

Alle aspecten van produktbeleid in het algemeen komen bij de introductie van nieuwe produkten aan de orde. De ontwikkeling van een produkt van laboratoriumontwerp tot lopende-bandproduktie in de fabriek is echter een zo belangrijk onderdeel van het bedrijfsbeleid, dat het nieuwe produkt speciaal de aandacht verdient.

De planning van nieuwe produkten omvat:

1. het zoeken van nieuwe produktideeën;

2. het evalueren van deze ideeën mede op basis van marktonderzoek;

3. het herformuleren op grond van deze onderzoekresultaten.

4. coördinatie van werkzaamheden.

Het onderzoeken van de afzetmogelijkheden voor een nieuw produkt verloopt in fasen, bijvoorbeeld volgens het schema dat door M. E. Stern is ontwikkeld.[11] (fig. 3.3).

1. *Zoeken van ideeën.* Het zoeken naar nieuwe produkten binnen de onderneming zal moeten plaats vinden op basis van *een oorspronkelijkheid zonder individualisme.*[12] Dit vereist goed

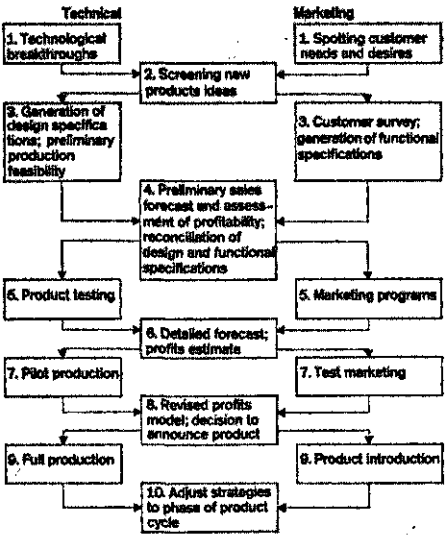


Fig. 3.3. De planning van een nieuw produkt volgens Stern. (Bron: STERN M. E., *Marketing Planning: a Systems Approach*, New York 1966, p. 50.)

samenspel tussen marktdeskundige en technologisch onderzoeker. Met de groeiende betekenis van consumentenoriëntatie zal hierbij de creatieve bijdrage van de marktdeskundige aan betekenis winnen. Met name bij nieuwe produkten die in wezen een verbetering van bestaande produkten vormen, zal het initiatief vaak bij marktonderzoeker en marktdeskundige liggen.

De creativiteit van onderzoek en ontwikkeling moet gestimuleerd worden door een gunstig werkklimaat voor de onderzoeker. J. W. HAEFELE[13] noemt hierbij als belangrijke factoren:

a. de mogelijkheid van een carrière als onderzoeker binnen het bedrijf, 'senior scientist';

b. erkenning van de prestatie der onderzoekers;

c. gebruik maken van nieuwe vindingen; niet te snel afwijzend opstellen;

d. vrijheid van handelen – geen afremming van creativiteit door 'overplanning and overreporting'; ontdekkingen ontstaan dikwijls bij toeval.

Dit vraagt om een passende organisatiestructuur. S. Kingsbury meent dat bedrijfsleiders vaak bijzonder weinig begrip hebben voor de problemen rond de ontwikkeling van nieuwe produkten en beveelt de ontwikkeling van een 'invention group' aan...

'to focus on the uncertainties, ambiguities and interpersonal elements of the research and invention process – and in doing so to avoid using systems, procedures or organizational devices to bury the uncertainty, deny the ambiguity, or suppress the very real issues of the personalities involved.'[14]

2. *Evaluatie van ideeën.* In de fase van evaluatie en ontwikkeling luistert het samenspel tussen marktonderzoeker en technisch ontwerper nog nauwer. Dan zal tevens het samenspel met andere afdelingen van het bedrijf, zoals produktie, verkoop, reclame en verkoopbevordering van belang worden. Door marktonderzoek, produkttest en proefmarkt moet worden nagegaan in hoeverre voor het nieuwe produkt een goede markt kan worden verwacht. De punten waarop het nieuwe produkt moet worden beoordeeld, zijn talrijk. Zij zijn door J. T. O'Meara als volgt samengevat[15]:

A. Marketability:
   1. Relation to present distribution channels
   2. Relation to present product lines
   3. Quality price relationship
   4. Number of sizes and grades
   5. Merchandisability
   6. Effects on sales of present products
B. Durability:
   1. Stability
   2. Breadth of market
   3. Resistance to cyclical fluctuations
   4. Resistance to seasonal fluctuations
   5. Exclusiveness of design
C. Productive Ability:
   1. Equipment necessary
   2. Production knowledge and personnel necessary
   3. Raw materials availability
D. Growth Potential:
   1. Place in market
   2. Expected competitive situation-value added
   3. Expected availability of end users

J. T. O'Meara heeft vastgelegd onder welke omstandigheden een produkt ten aanzien van deze criteria kan worden beoordeeld als: zeer goed, goed, redelijk, slecht en zeer slecht. Door een nieuw produkt op deze wijze te toetsen en aan iedere beoordeling een score te hechten, kan men tot een totaal score voor het produkt komen, zoals onder meer door D. B. Montgomery en G. L. Urban wordt vermeld[16]:

$T = \Sigma_i G_i E_i$
T = totaalscore
E_i = score ten aanzien van criterium i (bijv. marketability)
G_i = gewicht dat aan criterium i wordt gehecht

Men kan een groot aantal deskundigen laten oordelen en zo een gemiddelde score vaststellen. Een van de zwakke punten in een dergelijke beoordeling is de keuze der gewichten G_i. P. Green ziet ook als bezwaar dat de scores en gewichten wel eens afhankelijk van elkaar kunnen zijn.[17]
Een *hardere* analyse van de afzetkansen van een nieuw produkt vindt plaats in de ontwikkelingsfase. Het produkt wordt beoordeeld op grond van

a. consumentenonderzoek en produkttest waarin de consumentenbeoordeling ten aanzien van kwaliteit en prijs tot uiting komt;

b. concurrentie-analyse, een verkenning van het concurrerend aanbod naar kwaliteit, prijs, produktiecapaciteit en distributieorganisatie;

c. calculatie van de produktiekosten in afhankelijkheid van de gekozen produktietechniek, produktiecapaciteit, bezettingsgraad en de noodzakelijke investeringen;

d. afzetkosten, kosten van distributie-apparaat, kosten van verkoopbevordering en reclame.

3. *Het herformuleren op grond van onderzoekresultaten.* De resultaten van dergelijke onderzoekingen kunnen worden benut voor een 'break even'-analyse waarin wordt vastgesteld welke hoeveelheid bij een prijs p_o minstens moet worden afgezet om de kosten te dekken.[18]
De alternatieve beslissing op grond van dergelijk onderzoek kan luiden: in de markt brengen, niet in de markt brengen of nader onderzoek verrichten. Wordt op grond van de laatstgenoemde beslissing een nieuwe formulering van het pro-

dukt gekozen, dan zal men hiervoor weer deze drie alternatieve beslissingen moeten bezien. Men zal hiermee doorgaan totdat een definitieve positieve of negatieve beslissing is genomen. Deze beslissing uit ja – nee – verder zoeken is een beslissing onder onzekerheid. Toepassing van besluitvorming volgens Bayes analoog aan het behandelde voor het consumentengedrag in hoofdstuk 2 kan hierbij een hulpmiddel zijn.[19]

4. *Coördinatie van werkzaamheden.* Op weg van laboratoriumvondst naar marktbaar produkt zullen nog talrijke wijzigingen in het produkt moeten worden aangebracht. Hierbij worden aan de samenwerking tussen de afdelingen produktie, onderzoek, marketing en verkoop zeer hoge eisen gesteld. Ten aanzien van coördinatie tussen de verschillende werelden van onderzoek en ontwikkeling, van produktie- en commerciële afdelingen concludeert J. W. Lorsch:

'The effectiveness of a structural integrative device appears to be related to its intermediate position in structure and occupational orientation between the basic subsystems it is linking.[20]

In een aantal ondernemingen coördineert de produktmanager de gezamenlijke inspanningen rond het nieuwe produkt. Voor een goede planning van de ontwikkeling van nieuwe produkten kan gebruik worden gemaakt van netwerkplanning.[21] Het geciteerde eenvoudige schema van Stern laat reeds zien hoe zich activiteiten van laboratorium, proeffabriek, financiële afdeling, marketing en marktonderzoek tegelijk voltrekken. In werkelijkheid bestaat bij produktontwikkeling een veel ingewikkelder *netwerk* van activiteiten van de eerste produktformulering tot de commerciële produktie. Deze periode van onderzoek en ontwikkeling wil men graag kort houden: iedere tijdwinst betekent snellere introductie in de markt. Om dit te realiseren zullen de onderzoeks- en ontwikkelingsactiviteiten zo goed mogelijk op elkaar moeten worden afgestemd. Hiertoe moet men de activiteiten kennen die de 'bottleneck' in het project zijn. In de netwerkplanning zal men hiertoe het zogenaamde *kritieke pad* vaststellen. Dit zal worden toegelicht aan het volgende zeer vereenvoudigde schema (fig. 3.4).

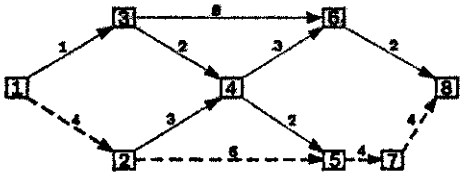


Fig. 3.4. Netwerkplanning, een hulpmiddel bij de ontwikkeling van een nieuw produkt.

De pijlen die de vierkanten 1, 2 - - - verbinden, zijn de te verrichten activiteiten $a_{i,j}$. De punt van de pijl geeft het eindpunt van de activiteit weer. De cijfers ernaast geven de tijdsduur van de activiteit aan. Om het kritieke pad vast te stellen moet men weten:

a. het vroegste tijdstip t_i waarop met een bepaalde activiteit $a_{i,j}$ kan worden begonnen;

b. het laatste tijdstip u_i waarop een bepaalde activiteit moet starten om het totale project binnen de gestelde termijn af te sluiten.

Een activiteit waarvoor $t_i = u_i$ noemt men kritiek. De keten van kritieke activiteiten in een netwerk noemt men het kritieke pad.

a. *Het vroegste tijdstip* t_i waarop een bepaalde activiteit $a_{i,j}$, bijvoorbeeld $a_{4,5}$ kan starten, is het *maximum* (max) van de vroegste starttijd van alle activiteiten $a_{h,i}$ die eindigen in i plus de tijd die voor de betreffende activiteit $a_{h,i}$ nodig is. Voor het voorbeeld in fig. 3.4 geldt dus:

$$t_1 = 0$$
$$t_2 = 0 + 4 = 4$$
$$t_3 = 0 + 1 = 1$$
$$t_4 = \max\{t_3 + 2, t_2 + 3\} = 7$$
$$t_5 = \max\{t_2 + 6, t_4 + 2\} = 10$$
$$t_6 = \max\{t_3 + 8, t_4 + 3\} = 10$$
$$t_7 = \max\{t_5 + 4\} = 14$$
$$t_8 = \max\{t_6 + 2, t_7 + 4\} = 18$$

b. *Het laatste tijdstip* u_i waarop een bepaalde activiteit moet beginnen om het totale project binnen de gestelde termijn af te sluiten is het *minimum* (min) van de laatste tijdstippen u_j waarop de activiteiten $a_{j,k}$ volgend op de vanuit i

startende activiteiten $a_{i,j}$ uiterlijk moeten beginnen minus de tijdsduur van de betreffende activiteiten $a_{i,j}$. Uit de definitie van het kritieke pad volgt dat $t_8 = u_8$ dus $u_8 = 18$:

Verder geldt nu:
$u_8 = 18$
$u_7 = 18 - 4 = 14$
$u_6 = 18 - 2 = 16$
$u_5 = 14 - 4 = 10$
$u_4 = \min\{u_6 - 3, u_5 - 2\} = 8$
$u_3 = \min\{u_6 - 8, u_4 - 2\} = 6$
$u_2 = \min\{u_4 - 3, u_5 - 6\} = 4$
$u_1 = \min\{u_3 - 1, u_2 - 4\} = 0$

We zien dat $t_i = u_i$ voor $i = 1,2,5,7$ en 8. De knooppunten 1,2,5,7 en 8 verbinden dus activiteiten waarvan het uiterste tijdstip, waarop zij moeten beginnen, wil men het project in de gestelde tijd afronden, gelijk is aan het vroegste tijdstip waarop men met deze activiteiten kan beginnen; zij vormen het kritieke pad.
Het kritieke pad van een project betreffende produktonderzoek en ontwikkeling omvat de activiteiten, die scherp bewaakt moeten worden om het project in de gewenste tijd te realiseren en om het tijdschema bij te sturen bij onverwachte ontwikkelingen in bepaalde activiteiten.
Vaak is de tijdsduur waarin een activiteit $a_{i,j}$ wordt afgewerkt, slechts bij benadering bekend. In de zogenaamde PERT-methode (Program Evaluation and Review Technique) wordt deze tijdsduur als een stochastische grootheid opgevat, waarvan de kansverdeling een bètaverdeling is. Men berekent dan de verwachtingswaarde van t_i en u_i om het kritieke pad vast te stellen.
Ook is het mogelijk om de kosten van de verschillende activiteiten $a_{i,j}$ in de beschouwing te betrekken. Dit gebeurt met name in de zogenaamde CPM-methode (Critical Path Method).
Voor toepassing van de PERT-methode op produkt planning zij verwezen naar een studie van E. A. Pessemier.[22]

3.4.1. *Produkt-produkt: het assortimentsvraagstuk*
Beslissingen over één produkt kan men niet isoleren van de marktsituatie van de overige produkten van de onderneming. De plaats van een bepaald produkt binnen het totale assortiment van de onderneming is een wezenlijk onderdeel van het produktbeleid.
De assortimentspolitiek kan worden gesystematiseerd met behulp van de twee polen van de produktpolitiek: produktietechnologie van de producent en behoeftenbevrediging van de consument.

		Behoeften	
		verwant	niet verwant
Technologie	verwant	1	3
	niet verwant	2	4

1. Technologisch verwante produkten gericht op verwante behoeften
Een assortiment van slechts kwalitatief, of in een beperkt aantal eigenschappen, variërende produkten biedt de mogelijkheid om de verschillende deelmarkten binnen een bepaalde behoefte te kunnen bedienen en bevordert zo een hoge marktpenetratie. Ook kunnen hierdoor kwalitatieve verschuivingen in de vraag worden opgevangen en worden op deze wijze marktrisico's afgezwakt.
Het voeren van dergelijke verwante produkten wordt ook wel uit oogpunt van verkooptactiek aantrekkelijk geacht. Een koper die onzeker is over welk type van de reeks $x_1 - - - x_n$ het best aansluit bij zijn behoeften zal gemakkelijk contact leggen met een handelaar of producent die een ruime sortering typen voert. Bijvoorbeeld, het voeren van produ-

centenmerken bevordert de verkoop van eigen handelsmerken door de detailhandel.

2. Technologisch niet verwante produkten gericht op verwante behoeften

Verbreding van het assortiment met technologisch verschillende produkten, die naar behoefte complementair zijn met reeds gevoerde produkten, vergroot in veel gevallen de verkoopmogelijkheden van het oorspronkelijk assortiment – mits uiteraard de nieuwe produkten van goede kwaliteit zijn. Dit geldt met name voor technisch gecompliceerde produkten, die nauwkeurig op elkaar afgestemd moeten zijn. De afnemer koopt dan graag een volledig pakket, zoals de complete fabrieksinstallatie of energiecentrale die door samenwerkende ondernemingen worden geleverd. Dit echter geldt ook voor de huisvrouw, die een volledig pakket voedingsmiddelen in de supermarkt koopt of de landbouwer die trekker en andere landbouwmachines van dezelfde handelaar betrekt. In de opbouw van een dergelijk pakket kan een onderneming marktsegmentatie nastreven, bijvoorbeeld naar de capaciteitsbehoefte van de afnemer – zoals landbouwwerktuigen voor loonwerkers tegenover die voor een landbouwbedrijf van 20 ha –, of marktsegmentatie naar gebruikswijze – computers voor wetenschappelijke doeleinden, hetzij voor administratieve werkzaamheden –.

3. Technologisch verwante produkten gericht op niet-verwante behoeften

Deze vorm van assortimentsverbreding kan op velerlei manieren ontstaan. Het komt bij grondstoffen vaak voor dat een onderneming voor zijn produkt nieuwe toepassingsmogelijkheden ontdekt. Zo heeft de vraag naar aluminium in de Verenigde Staten haar grote vlucht genomen, toen dit produkt met name in de huizenbouw werd toegepast.

Vooral in de chemische industrie worden naast het hoofdprodukt dikwijls een aantal verwante nevenprodukten geproduceerd die op andere markten gericht zijn dan de markt van het hoofdprodukt.

4. Technologisch niet verwante produkten gericht op niet verwante behoeften

Assortimentsverbreding in deze zin is onder meer gebaseerd op gunstige winstmogelijkheden die niet voortvloeien uit ondersteuning van het reeds gevoerde assortiment. Dit treft men wel aan in de zogenaamde conglomeraten: holding van ondernemingen waarbij soms alleen het karakter van een groeimarkt het gemeenschappelijk element vormt; zoals een elektronische industrie, die tevens belangen heeft in het bank- en het hotelwezen.

Ook komt dit type assortimentsverbreding voor als gevolg van researchvondsten die gunstige toepassingsmogelijkheden bezitten op voor de onderneming branchevreemd terrein.

3.4.2 *Produkt-prijs*

De samenhang tussen produkt en prijs komt vooral tot uiting in de invloed van de produktiekosten op de prijs. De betekenis van bepaalde kostencomponenten groeit als gevolg van de dynamiek in de produktpolitiek.

Zo bedroegen in 1962 de industriële uitgaven voor *Onderzoek en Ontwikkeling* in de Verenigde Staten 4,1 % van de nettoverkopen, echter voor de voedingsmiddelenindustrie afzonderlijk slechts 0,3 %. Wel vertoont dit laatste cijfer een duidelijke stijging.[23] De uitgaven aan onderzoek- en ontwikkelingswerk in de Nederlandse voedingsmiddelenindustrie bedroegen in 1967 ca. *f* 66 miljoen, 0,30 % van de omzet in deze bedrijfstak.[24] In Nederland stegen de totale industriële uitgaven voor zelf verricht onderzoek en ontwikkeling van *f* 644,3 miljoen in 1964 tot *f* 1080 miljoen in 1967.[25]

Toenemende aandacht voor de verpakking heeft ook grote invloed op de produktiekosten. Voor de Amerikaanse industrie varieert het relatieve aandeel der verpakkingskosten in de totale produktiekosten aanzienlijk en bedroeg rond 1955: 40 % bij verf- en kleefstoffen, 36,3 % bij kosmetica en zeep, 30 % bij bier, 24,1 % bij voedingsmiddelen, 6,5 % bij vleeswaren en worst en 5,2 % bij alcoholica.[26] Bij sommige produkten vormen de verpakkingskosten een bescheiden deel van de consumentenprijs, bijvoorbeeld bij een pakje margarine van 250 gram in 1964-1965 ca. 1,7 % van de consumentenprijs.[27]

Ook hebben thans veranderingen in de produktietechniek met name in de grootte der produktie-eenheid grote invloed op de kosten per eenheid produkt. De voordelen van de 'Economies of Scale' bij grote produktie-eenheden zijn een belangrijke reden tot fusie en concentratie. Van deze samenhang tussen grootte en de produktiekosten per eenheid geeft tabel 3.1 voor de Amerikaanse voedingsmiddelenindustrie een voorbeeld.

Tabel 3.1. Procentuele groei van de produktiekosten per eenheid in samenhang met de bedrijfsgrootte, uitgedrukt in procenten van de bedrijfsgrootte met de laagste kostprijs per eenheid produkt (de optimale grootte). (Bron: *The Structure of Food Manufacturing*, Technical Study, no. 8, National Commission on Food Marketing, Washington D.C. 1966, p. 92.)

Industrie	Bedrijfsgrootte in procenten van de optimale grootte			
	75 %	50 %	25 %	10 %
vlees	0,2	0,5	0,5	1,0
slachtkuiken	0,5	1,2	3,1	5,3
consumptiemelk	1,0	1,9	3,2	7,5
diepvriesgroenten	1,0	5,0	12,0	—
brood	2,0	12,0	16,0	—

3.4.3. *Produkt-reclame en verkoopbevordering*
De betekenis van reclame en verkoopbevordering varieert aanmerkelijk voor diverse produkten.
Het lijkt dat reclame-uitgaven bij produkten gericht op affectieve behoeftenbevrediging relatief groot zijn (farmaceutica en kosmetica). Reclame heeft bij dergelijke produkten meer creatieve mogelijkheden: zij bewerkstelligt een produktimago of merkimago. Ook is reclame relatief belangrijker voor massa-consumptiegoederen dan voor kapitaalgoederen en grondstoffen.

Tabel 3.2. Reclame-uitgaven van de 124 Amerikaanse ondernemingen met de hoogste uitgaven voor reclame in 1968. (Bewerking van gegevens in 'Revue der Reclame', 29, (24), 17 december 1969, p. 806, 807.)

Branche	Aantal bedrijven	Reclame-uitgaven × $ 1 000 000	Reclame-uitgaven in % van verkopen
Cars	5	448	0,93
Food	21	817	3,46
Soaps, cleansers (and allied)	5	503	12,14
Tobacco	5	293	4,70
Drugs and cosmetics	21	778	10,89
Gum and candy	2	34	11,26
Metals	3	42	1,11
Liquor	5	162	4,54
Beer	4	89	4,70
Oil	9	164	0,33
Soft drinks	4	151	6,91
Tires	4	134	1,75
Paper products	2	41	2,93
Appliances, tv, radio	4	213	1,37
Chemicals	5	158	1,49
Airlines	5	112	2,21
Photographic equipment	2	67	2,19
Tel. service equipment	3	130	0,61
Others	15	484	1,95
Totaal	124	4820	2,01

Produktdifferentiatie, vooral merkpolitiek, vraagt een grote reclame-inspanning. Bij afwezigheid van produktdifferentiatie tussen ondernemingen wordt vaak collectieve reclame gevoerd voor het aanbod van een groep producenten. Collectieve reclame is zeker zinvol indien de markt voor het bewuste produkt nog groeimogelijkheden heeft en de producenten als groep een duidelijk produktplus bezitten.

3.4.4. *Produkt-distributie*

Dat produkteigenschappen de wijze van distributie beïnvloeden spreekt duidelijk bij bederfelijke produkten: de gesloten vriesketen bij diepvriesprodukten.

Welk afzetkanaal voor een produkt wordt gekozen, hangt samen met de vraag in hoeverre het naar type en prijsklasse aansluit bij de wensen van de doorstuwende handel. De criteria waaraan bijvoorbeeld een bepaald type detailhandel de opname van een produkt in zijn assortiment zal beoordelen, zijn onder meer:

a. de relatie met reeds gevoerde produkten – goed complement op het gevoerde assortiment;

b. de groeikansen van de verkopen voor het betreffende produkt op zich;

c. de begeleiding van de leverancier door middel van reclame;

d. de verkoopcondities van leverancier – prijs, bonus, kortingen;

e. de betekenis van het produkt in concurrentie met andere winkels.

4. PRIJS

4.1. INLEIDING

Een onderneming zal in haar prijsbeleid rekening houden met de wijze waarop naar haar mening de consument op prijsveranderingen reageert en met de mogelijke reacties van concurrerende aanbieders. Tevens zal iedere prijsbeslissing moeten worden ingepast in het beleid ten aanzien van de overige instrumenten van de 'Marketing Mix'. Deze overwegingen kunnen slechts succesvol in het marktbeleid worden ingebouwd bij een doelmatige organisatie van de prijsstelling in het ondernemingsbeleid.
Deze punten, die in de inleiding als de drie dimensies van het marktbeleid der onderneming werden onderscheiden, zullen thans voor het prijsbeleid worden belicht.

4.2. PRIJSBELEID TEN OPZICHTE VAN DE CONSUMENT

4.2.1. *Inleiding*

Voor een doelmatige prijsstelling is het wenselijk dat de ondernemer de prijsreacties van de consument kent. Hij zal dit op basis van het besluitmodel in par. 2.2 nader moeten onderzoeken. Op grond hiervan lijkt het vooral van groot belang dat de ondernemer inzicht heeft in de volgende punten.

a. *De bekendheid van de consument met prijsverschillen tussen diverse produkten*

Lang niet altijd zijn de consumenten voldoende met de prijsverschillen tussen de verschillende produkten op de hoogte. Uit onderzoekingen in de Verenigde Staten en Engeland is gebleken dat de prijsbekendheid voor verschillende produkten aanmerkelijk uiteen kan lopen; in een Engels onderzoek bleken huisvrouwen uit lagere sociale klasse beter met prijzen op de hoogte dan huisvrouwen uit hogere sociale klasse.[1]

b. *De interpretatie van de prijs door de consument*

Deze interpretatie steunt vaak op uiteenlopende gezichtspunten, zoals:

1. *De prijs is de hoeveelheid koopkracht, die moet worden opgeofferd om het produkt te verwerven.*

2. *De prijs is een kwaliteitsindex.* Een dergelijke door de consument vermoede positieve correlatie tussen de prijs en de kwaliteit van een produkt past in de gedachtengang: hoge prijs → hoge produktiekosten → goede kwaliteit. Hogere prijzen zijn bij juistheid van deze gedachtengang een garantie tegen niet waarneembare kwaliteitsgebreken. Deze interpretatie treft men wel aan indien de kwaliteit van de behoeftebevrediging bij de aankoop moeilijk valt te beoordelen. Zo bleek in een Duits marktonderzoek dat bij radio's de prijs als een kwaliteitsindex werd beschouwd.[2] Bij produkten die in sterke mate gericht zijn op affectieve behoeftebevrediging, bevordert de moeilijk te meten kwaliteit een dergelijke benadering van de prijs.

3. *Een hoge prijs is een garantie voor exclusiviteit.* De behoefte aan 'conspicuous consumption', zoals Veblen dit aanduidde, wordt op deze wijze bevredigd. Voor bepaalde kopers – zij het vaak een beperkt aantal – is dergelijke exclusiviteit een produktplus en stimuleert de vraag. Dit heeft onder meer betekenis bij produkten, waarvan het aanbod beperkt is door natuurlijke omstandigheden – primeurs bij landbouwprodukten.

4.2.2. *Prijsbeleid tegenover de consument: een marginale analyse*

Een ondernemer die naar winstmaximalisatie streeft en alleen met het gedrag van de consument hoeft rekening te houden – er wordt verondersteld, dat de concurrentie haar prijzen niet wijzigt – komt als volgt tot een optimale prijsbeslissing.

Gegeven:

a. De vraagfunctie:

$q_j = f_1(p_1 p_1, \text{---}, p_{j-1}, p_{j+1} \text{---} p_n)$ voor: q_j = vraag naar goed j; p_j = prijs van goed j; dus de vraag naar goed j is afhankelijk van p_j en tevens van de prijzen van een aantal andere goederen.

b. De kostenfunctie:

$C = f_2(q_j)$

c. De prijzen p_1 --- p_{j-1}, p_{j+1}, --- p_n blijven constant; alleen p_j kan variëren.

De voorwaarde tot winstmaximalisatie luidt:

Marginale opbrengsten = marginale kosten. Dus de toename van de opbrengst $p_j.q_j$ bij een zeer geringe wijziging van p_j is gelijk aan de toename van de kosten C, die voortvloeit uit de verandering in de produktie als gevolg van de prijsverandering. Deze voorwaarde kan wiskundig als volgt worden weergegeven:

$$\frac{\delta(p_j q_j)}{\delta p_j} = \frac{\delta C}{\delta q_j} \cdot \frac{\delta q_j}{\delta p_j}$$

Deze levert een maximum

$$\text{mits: } \frac{\delta^2(p_j q_j)}{\delta p_j^2} - \frac{\delta^2 C}{\delta p_j^2} < 0$$

Uitwerking hiervan levert:

$$\frac{\delta(p_j q_j)}{\delta p_j} = q_j + p_j \frac{\delta q_j}{\delta p_j} = q_j\left(1 + \frac{\delta q_j}{\delta p_j} \cdot \frac{p_j}{q_j}\right) = q_j(1 + e_j) =$$

$$\text{MC} \frac{\delta q_j}{\delta p_j}, \text{ waarbij } e_j = \frac{\delta q_j}{\delta p_j} \cdot \frac{p_j}{q_j}, \text{ de prijselasticiteit voor goed}$$

$$\text{j en MC} = \frac{\delta C}{\delta q_j}.^{3}$$

Vermenigvuldiging aan beide kanten van het = teken, met $\frac{p_j}{q_j}$ leidt tot de voorwaarde voor winstmaximalisatie:

$$p_j = \text{MC}\left(\frac{e_j}{e_j + 1}\right) \text{ mits } \frac{\delta^2(p_j q_j)}{\delta p_j^2} - \frac{\delta^2 C}{\delta p_j^2} < 0$$

De ondernemer moet dus een zodanige prijs kiezen dat aan deze voorwaarde wordt voldaan.
Speciale gevallen van deze algemene voorwaarde zijn de volgende:
De markt is gekenmerkt door volledige mededinging: een homogeen produkt, veel aanbieders met een zeer klein marktaandeel en de mogelijkheid van vrije toetreding tot de markt.
De eigenschappen van de marktvorm van volledige mededinging houden in dat iedere individuele ondernemer ieder quantum q_j van goed j, mits hij hierdoor geen aanmerkelijk

marktaandeel verwerft, tegen de heersende marktprijs kan afzetten: $e_j = -\infty$. De evenwichtsvoorwaarde wordt dus: $p_j = MC$.
De mogelijkheid van vrije toetreding heeft tot gevolg, dat nieuwe producenten van goed j in de markt zullen treden zolang $p = MC > AC$ (= gemiddelde kosten). Dit leidt tot de evenwichtssituatie: $p_j = MC = AC$. Onder deze marktvorm stuwt het ondernemingsgedrag de markt naar deze evenwichtsvoorwaarde.
De individuele onderneming houdt geen rekening met de invloed van haar aanbod op de prijselasticiteit van de vraag, omdat $e_j = -\infty$. Echter het totale aanbod van de bedrijfstak heeft *wel* grote invloed op het prijsniveau. Dit leidt vaak tot ongewenste prijsontwikkelingen – zie par. 4.3.1 –. Deze marktsituatie is vaak de werkelijkheid voor het kleine landbouwbedrijf.

$MC = 0$ *het goed is reeds geproduceerd maar nog niet verkocht.* Dit doet zich bij benadering voor bij de verkoop van produkten, wanneer het marktaanbod slechts door vernietiging of door opslag kan worden beïnvloed. De marginale kosten zijn dan gelijk aan de afzetkosten, immers de produktiekosten zijn reeds gemaakt. Zijn deze afzetkosten verwaarloosbaar klein, dus $MC \approx 0$, dan geldt als evenwichtsvoorwaarde:

$$q_j (1 + e_j) = MC \frac{\delta q_j}{\delta p_j} \approx 0,$$ waaruit kan worden geconcludeerd: $e_j = -1$.
Deze situatie doet zich wel voor bij landbouwprodukten waarvan de produktie-omvang een aanmerkelijke tijd voor de oogstperiode wordt vastgelegd en waarbij de grootte van de oogst tevens afhankelijk is van weersomstandigheden. Het is duidelijk dat slechts in geval van monopolie, dan wel door samenwerking tussen de afzonderlijke ondernemers, dit aanbod, waarbij de prijselasticiteit gelijk is aan -1, kan worden gerealiseerd.

$MC =$ *constant.* In dit geval is de bepaling van de optimale prijs uit de vastgestelde evenwichtsvoorwaarde mogelijk indien tevens de prijselasticiteit constant is, dus onafhankelijk

van het prijsniveau. Er geldt dan $p_j = \alpha \, MC$, waarbij $\alpha = \frac{e_j}{1 + e_j}$: de optimale prijs is een vaste fractie van de marginale kosten. L. E. Preston wijst erop dat 'een dergelijk vast percentage in de inkoopsprijs' in de detailhandel een optimale prijsstelling kan zijn, indien de marginale kosten van een verkoopeenheid gelijk zijn aan de inkoopsprijs en e_j constant blijft.[4]

Er bestaan gescheiden markten met verschillende prijselasticiteiten; prijsdiscriminatie. Stel een ondernemer belevert k (k = 1 --- m) verschillende markten met eenzelfde produkt.
De vraagfunctie in markt k is gelijk aan $q_k = f_k (p_k, \ldots\ldots)$ met de bijbehorende prijselasticiteit e_k; de vraag in markt k beïnvloedt niet de vraag in i. Tevens wordt aangenomen dat de afzetkosten per eenheid produkt in de diverse markten gelijk zijn.

Analoog aan de voorgaande analyse luiden nu de voorwaarden tot winstmaximalisatie:

$$p_k = MC \left(\frac{e_k}{e_k + 1}\right) \text{ voor } k = 1, \ldots m$$

dus:

$$\frac{p_i}{p_k} = \frac{1 + 1/e_k}{1 + 1/e_i} \qquad (i, k = 1, \ldots m)$$

Geldt $e_k < 0$, $e_i < 0$, dan volgt hieruit dat
$p_i > p_k$ indien $|\epsilon_k| > |\epsilon_i|$ en $|\epsilon_k| > 1$ en $|\epsilon_i| > 1$
$p_i < p_k$ indien $|\epsilon_k| > |\epsilon_i|$ en $|\epsilon_k| < 1$ en $|\epsilon_i| < 1$
Dus in markten, waar de vraag prijselastischer is wordt de prijs lager gesteld, mits de prijselasticiteit in absolute waarde groter is dan één.
Deze prijspolitiek wordt wel aangeduid als prijsdiscriminatie. Prijsdiscriminatie is slechts uitvoerbaar bij een effectieve scheiding van markten. Zo is een *geografische scheiding* denkbaar: de prijzen in exportmarkten wijken bijvoorbeeld af van die der thuismarkten. Zuivere gevallen van prijsdiscriminatie zijn dit echter slechts zelden, omdat tevens verschil-

len in concurrentiepolitiek tussen deze exportmarkten vaak een belangrijke invloed hebben op de verschillen in prijsstelling.
Scheiding van markten in de tijd biedt ook mogelijkheden tot prijsdiscriminatie. Een voorbeeld hiervan vormt het afprijzen van modieuze artikelen binnen het seizoen of de dure uitvoering van een boek, gevolgd door een goedkopere 'paperback'; bij dit boekenvoorbeeld is de prijsdiscriminatie echter niet zuiver omdat tevens sprake is van kostenverschillen. *Vormgeving en verpakking*, zoals een luxe en standaarduitvoering van een produkt, bieden mogelijkheden tot prijsverschillen, die echter wegens de verschillen in het produkt evenmin louter als prijsdiscriminatie kunnen worden aangemerkt.

4.2.3. *Prijsbeleid en consument: additionele problemen in een dynamische markt*
De conclusies onder par. 4.2.2 zijn vaak slechts beperkt toepasbaar in dynamische markten, onder meer omdat de vraagfuncties als gevolg van wijzigende behoeften veranderen. Groeiende produktdifferentiatie en produktvernieuwing, die vaak samengaan met prijsveranderingen, verminderen in dynamische markten de bekendheid van de consument met de prijzen. Ook valt het door de vernieuwing van produkten en door de verandering in behoeften moeilijker om het nut van produkten met de prijs te vergelijken.
Deze ontwikkelingen hebben tot gevolg, dat consumenten:
a. discontinu of vertraagd op prijsveranderingen reageren;
b. mede op basis van psychologische criteria de vraag op prijsveranderingen instellen.

a. *De consument reageert discontinu of vertraagd op prijsveranderingen*
1. De consument reageert slechts op prijsveranderingen, als deze een zekere drempelwaarde overschrijden. Een voorbeeld dienaangaande wordt door C. R. Wasson meegedeeld. De verkoop van een produkt in grootverpakking veranderde niet merkbaar bij drie opeenvolgende prijsstijgingen met 10 dollarcent van $ 2.65 tot 2.95. Echter na een verdere prijsstijging tot $ 3.09 stopte de verkoop volledig.[5]

2. De consument stelt de vraag slechts geleidelijk in op het veranderde prijsniveau. In de economische theorie is deze gedragslijn uitgewerkt door de gevraagde hoeveelheid op een moment t zowel van de prijs in t als van de prijs in een aantal daaraan voorafgaande perioden afhankelijk te stellen:

$q_t = f(p_t, p_{t-1}, \cdots p_{t-n})$; p_{t-i} = prijs in $_{t-i}$, $(i = 0, \cdots n)$, q_t = vraag in t.

In het geval van een lineaire vraagfunctie geldt nu:

$q_t = \beta_0 + \alpha_0 p_t + \alpha_1 p_{t-1} + \cdots + \alpha_n p_{t-n}$, dus de vraag in t is een gewogen gemiddelde van de prijzen in de perioden t, $\cdots$, t-n. Empirisch onderzoek zal moeten uitwijzen hoe groot n is, dus over welke periode prijsveranderingen nog doorwerken in het consumentengedrag.

De prijselasticiteit op korte termijn (kt) luidt nu:

$$e_{kt} = \alpha_0 \frac{p_t}{q_t}$$

De prijselasticiteit op lange termijn (lt), dus het effect van p op de vraag over alle perioden, waarover nog vertraagde vraagreacties optreden, is:

$$e_{lt} = \Sigma_{i=0}^{n} \alpha_i \frac{p}{q}$$

Speciale vooronderstellingen zijn onder andere gemaakt door L. Koyck te weten: $\alpha_i = \lambda^i \alpha_0$, $(0 < \lambda < 1)$, dus de vertraagde invloed van een prijsverandering neemt af volgens een meetkundige reeks.[6]

Het valt gemakkelijk te zien dat:

$q_t - \lambda q_{t-1} = \alpha_0 p_t + (\beta_0 - \lambda\beta_0)$ voor $\alpha_0 \lambda^{n+1} p_{t-n-1} = 0$

$e_{kt} = \alpha_0 \frac{p_t}{q_t}$, de korte-termijnprijselasticiteit.

$e_{lt} = \Sigma_{i=0}^{n} \lambda^i \alpha_0 \frac{p}{q} = \frac{\alpha_0}{1-\lambda} \frac{p}{q}$ voor $n \to \infty$, de lange-termijnprijselasticiteit.

Bij een aantal landbouwprodukten zijn lange-termijnprijselasticiteiten gemeten, die groter waren dan de korte-termijnprijselasticiteit. Dit volgt zelfs dwingend uit de vooronderstelling $0 < \lambda < 1$. Echter W. F. Massy en R. E. Frank schatten op grond van wekelijkse panelgegevens bij een niet

nader genoemd consumptie-artikel een korte-termijnprijselasticiteit van — 2,37 en een lange-termijnprijselasticiteit van — 1,71; dus $-1 < \lambda < +1$.[7] Voorraadvorming op grond van speciale aanbiedingen is mogelijk de oorzaak van negatieve waarden voor λ.

b. *Prijsreacties van de consument op basis van sociaal-psychologische criteria*

1. *De consument tracht tot een idee over de 'faire prijs' te komen*, waaraan de prijs van nieuwe merken of de prijsveranderingen van bestaande merken in de bewuste prijscategorie worden getoetst.[8]

2. *Prijsintervallen worden in absolute waarde niet gelijkwaardig beoordeeld.* A. Gabor en C. Granger menen uit onderzoekingen te mogen besluiten dat niet de absolute hoogte, maar de *logaritmen van de hoogte der prijzen* worden vergeleken; de relatieve verschillen tussen prijzen zijn van betekenis.[9]

De grote frequentie waarin detailhandelsprijzen eindigen op 5 bracht L. Friedman tot de volgende hypothese: 5 dollarcent is de eenheid waarin wordt gedacht bij aankopen beneden een dollar.[10] Daarom wordt een prijs van 49 dollarcent gezien als een prijs van 50 dollarcent met een korting van 1 cent. Een prijs van 51 dollarcent wordt daarentegen gezien als een prijs van 50 dollarcent plus een cent extra. Prijsvergelijking is het vergelijken van cijfers, hetgeen op verschillende wijze kan gebeuren. Friedman onderscheidt het procentuele verschil:

1. in de totale getallen;
2. in de eerste cijfers van de getallen;
3. in de tweede cijfers van de getallen, in de derde, vierde etc.;
4. in de som van de cijfers der getallen.

De consument reageert nu mogelijk op een gewogen gemiddelde van deze procentuele verschillen. Om die reden wordt dan een verschil van 17 ten opzichte van 19 cent anders gewaardeerd dan van 19 ten opzichte van 21 cent.

3. *De prijs als kwaliteitsindex wordt van betekenis.* A. Gabor en C. Granger ontwikkelden een model hoe de prijs als 'hoeveelheid koopkracht' en de prijs als 'kwaliteitsindex' samen de vraag beïnvloeden.[11] Zij veronderstellen hierbij dat een redelijk homogene groep consumenten G in zijn

reactie op prijsveranderingen wordt gekenmerkt door twee kansfuncties, te weten:

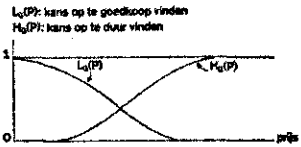


Fig. 4.1. De kansen dat een consument een produkt niet koopt, omdat hij het gezien de prijs van te slechte kwaliteit, dan wel te duur vindt. (Bron: GABOR A., GRANGER C. W. J., *Price as an Indicator of Quality*, 'Economica' XXXII, 1966, pp. 43-70.)

L_G (P): de kans dat een volgens het toeval uit G getrokken individu het artikel bij een prijs P te goedkoop, dus van slechte kwaliteit, vindt. L_G (P) is een monotoon dalende functie van P.
H_G(P): de kans dat een volgens het toeval uit G getrokken individu het artikel bij een prijs P te duur vindt; H_G (P) is een monotoon stijgende functie van P.
Hieruit volgt dat iedere consument de markt binnentreedt met een bepaald prijstraject, waarbinnen hij bereid is te kopen. De onderzoekingen ten aanzien van de prijs als kwaliteitsindex zijn nog te incidenteel om een algemene conclusie mogelijk te maken.

4.3. PRIJSBELEID EN CONCURRENTIE

4.3.1. *Prijsbeleid en concurrentie in een statische markt (gegeven behoeftestructuur en type produkt)*

In haar prijsbeleid moet een onderneming ook rekening houden met de reacties van de concurrentie op het gekozen prijsniveau.
Op welke wijze een onderneming met deze reacties rekening kan houden, hangt onder meer af van de marktvorm. Enkele voorbeelden zijn de volgende:

a. *Volledige mededinging: veel aanbieders, een homogeen produkt en vrije toetreding tot de markt*

Zoals reeds werd gesteld in par. 4.2.2 kan iedere onderneming onder de marktvorm van volledige mededinging haar

produkten tegen de heersende marktprijs afzetten. Zij zal dus geen rekening houden met het gedrag van concurrerende aanbieders. Echter het aanbod van de totaliteit der ondernemingen laat het prijsniveau uiteraard niet onberoerd. Ontbreekt een centraal geleide aanpassing van het totale marktaanbod aan de vraag, dan kunnen grote prijsschommelingen ontstaan zeker indien de produktie, zoals bij landbouwprodukten, in bepaalde seizoenen van het jaar geconcentreerd is. Dit is met name het geval in een marktsituatie gekenmerkt door het volgende model, dat wel wordt aangeduid met spinnewebtheorema of varkenscyclus.[12]

Aanbodsfunctie: $q_t = \alpha_0 + \alpha_1 p_{t-1}$
Vraagfunctie: $p_t = \beta_0 + \beta_1 q_t$

Voor:
q_t = totale aanbod in de periode t = vraag in t
p_{t-1} = marktprijs in de periode t-1
$\alpha_0, \alpha_1, \beta_0, \beta_1$ = parameters

Dit model houdt in dat de producenten in de periode (t-1) een beslissing nemen over de produktie-omvang, dus het aanbod, in de periode t. De onbekendheid met de prijs in periode t, waarin het produkt aan de markt komt, leidt tot afstemming van de produktie op de ontvangen prijs in de periode (t-1). Een dergelijk marktgedrag is wel bij een aantal landbouwprodukten waargenomen.
Oplossing van het model door substitutie levert:

$$p_t = \beta_0 + \beta_1(\alpha_0 + \alpha_1 p_{t-1}) = \beta_0 + \beta_1\alpha_0 + \beta_1\alpha_1 p_{t-1} =$$
$$= (\beta_0 + \beta_1\alpha_0)\,[1 + \beta_1\alpha_1 + (\beta_1\alpha_1)^2 + \cdots + (\beta_1\alpha_1)^n\,] +$$
$$(\beta_1\alpha_1)^{n+1}\, p_{t-n-1}$$

Hieruit volgt dat een evenwichtssituatie wordt bereikt indien $|\beta_1\alpha_1| < 1$; deze voorwaarde $|\beta_1\alpha_1| < 1$ kan grafisch worden geïnterpreteerd als: de tangens van de hellingshoek van de aanbodscurve moet groter zijn dan die van de vraagcurve. De evenwichtswaarde voor p_t in de limiet luidt:

$$p_t = (\beta_0 + \beta_1\alpha_0)\frac{1}{1-\beta_1\alpha_1} = \frac{\beta_0 + \beta_1\alpha_0}{1-\beta_1\alpha_1} \text{ voor } n \to \infty$$

b. *Homogeen oligopolie: weinig aanbieders, homogeen produkt*
De onderneming is zich bewust van de mogelijke reacties van de concurrentie op een bepaalde prijsstelling (c.q. marktaanbod), maar zij heeft geen nauwkeurig inzicht in het reactiepatroon van de concurrentie. Dit kan voor het geval van

twee aanbieders in een markt als volgt worden toegelicht.
Gegeven:
Twee ondernemingen zetten een hoeveelheid q_1 respectievelijk q_2 van eenzelfde produkt af tegen een prijs p
De totale afzet bedraagt: $q = q_1 + q_2$
De marktprijs bedraagt: $p = f(q_1 + q_2)$. De produktiekosten van q_i luiden $k_i(q_i)$
De winst van de ondernemingen 1 en 2 is gelijk aan: $W_1 = W_1(q_1,q_2) = q_1p - k_1(q_1)$, $W_2 = W_2(q_1,q_2) = q_2p - k_2(q_2)$.
Gevraagd:
Voor welke waarden van q_1 en q_2 is de winst van ondernemingen 1 en 2 maximaal?
Oplossing:
Voorwaarde voor winstmaximalisatie van onderneming 1 luidt:

$$\frac{d\,W_1(q_1,q_2)}{d\,q_1} = 0 \text{ mits } \frac{d^2W_1(q_1,q_2)}{d\,q_1^2} < 0$$

Aangezien:

$$d\,W_1(q_1,q_2) = \frac{\delta W_1(q_1,q_2)}{\delta q_1}dq_1 + \frac{\delta W_1(q_1,q_2)}{\delta q_2}dq_2, \text{ geldt als}$$

voorwaarde voor winstmaximalisatie:

$$\frac{d\,W_1(q_1,q_2)}{dq_1} = \frac{\delta W_1(q_1,q_2)}{\delta q_1} + \frac{\delta W_1(q_1,q_2)}{\delta q_2}\,\frac{dq_2}{dq_1} = 0$$

Een analoge betrekking kan voor onderneming 2 worden afgeleid.
Om hieruit q_1, q_2 en p te bepalen, moeten buiten de vorm van de functies $f(q)$, $k_1(q_1)$ en $k_2(q_2)$ de waarde van de reactiecoëfficiënt dq_2/dq_1, dus de reactie van het aanbod van onderneming 2 op dat van 1 en dq_1/dq_2, bekend zijn. Vaak is dit echter niet het geval. Enige speciale gevallen zijn de volgende[13]:

(1) $\frac{dq_2}{dq_1} = 0$, met als voorwaarde voor winstmaximalisatie voor onderneming 1: $\frac{\delta W_1(q_1,q_2)}{\delta q_1} = 0$ en voor onderne-

ming 2: $\frac{\delta W_2(q_1,q_2)}{\delta q_2} = 0$

De vorm van de functie $W_i(q_1,q_2)$ bepaalt of hieruit een unieke oplossing voor q_1,q_2 en p volgt. Deze is reeds voorgesteld door Cournot.

(2) $\frac{dq_2}{dq_1} = \gamma, \gamma > 0$, voor d $q_1 > 0$; $\frac{dq_2}{dq_1} = 0$ voor $dq_1 < 0$

Dit is het bekende geval van de *geknikte vraagcurve*[14]: de concurrent gaat mee met een prijsdaling, maar niet met een prijsstijging (zie fig. 4.2).

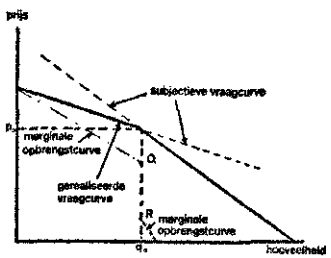


Fig. 4.2. Geknikte vraagcurve voor het produkt van een onderneming in een oligopolistische markt.

Uit het verloop van de vraagcurve en bijbehorende marginale opbrengstcurve blijkt dat voor alle marginale kostencurven, die het lijnstuk Q-R snijden, onder doelstelling van winstmaximalisatie de prijs p_o zal worden gehandhaafd.

c. *De ondernemers maximaliseren hun gezamenlijke winst door onderlinge afspraak over de produktieomvang*
De verdeling van de winst is in dit geval echter het grote probleem.

d. *Conclusie*
Het blijkt dat bij de behandelde marktvormen de reacties van de concurrenten slechts moeizaam kunnen worden verdisconteerd in het prijsbeleid van de individuele ondernemer. Zowel onder volledige mededinging als oligopolie ziet

men daarom wel tussen de ondernemers formele of informele afspraken en samenwerkingsvormen ontstaan om verbetering in de prijsvorming tot stand te brengen. Enige voorbeelden zijn de volgende.

1. *De minimumprijsregeling bij de afzet van groenten via veilingen in Nederland.* De Nederlandse groenten- en fruitveilingen aangesloten bij het Centraal Bureau van de Tuinbouwveilingen hebben voor bepaalde produkten een zogenaamde minimumprijsregeling ingesteld. Deze houdt in, dat het aanbod dat aan de veiling niet een vastgestelde minimumprijs opbrengt, uit de markt wordt genomen. Aan de aanbieders van de 'doorgedraaide' produkten wordt de minimumprijs uitgekeerd. Deze uitkering wordt gefinancierd door een minimumprijzenfonds, dat zijn inkomsten verwerft uit een heffing op alle verkopen van het betreffende produkt via de veiling.
Uiteraard werkt dit systeem alleen indien vrijwel alle aanbod van het betreffende produkt via de veiling wordt verkocht. Dit was voor de groenten, waarvoor een minimumprijsregeling geldt, tot 1 januari 1966 gewaarborgd door een publiekrechtelijke veilplicht. Sinds 1 januari 1966 blijven de meeste groententelers als lid van een coöperatieve veiling gebonden aan een privaatrechtelijke veilplicht.

2. *Marketing Boards.* In sommige landen wordt de afzet van landbouwprodukten op nationaal niveau door Marketing Boards behartigd. Zij zijn onder meer ontstaan wegens de problemen in de prijsvorming voortvloeiend uit het versplinterd aanbod van een groot aantal kleine producenten. Marketing Boards bundelen de produktie en bepalen soms zelfs de grootte van het totale marktaanbod; buiten de verkoop der produkten verrichten zij diverse andere activiteiten zoals graderen, verkoopbevordering en reclame. De omvang van de activiteiten verschilt aanmerkelijk bij de diverse Marketing Boards.[15]

3. In oligopolistische markten ontstaan soms formele prijsafspraken in de vorm van *trusts, kartels.* Informele prijsafspraken of het volgen van prijsleiders, worden ook wel toegepast in oligopolistische markten om de onzekerheid over prijsreacties van concurrenten weg te nemen.

4.3.2. *Prijsbeleid en concurrentie in een dynamische markt*
Dynamiek in het concurrerend aanbod door produktvernieuwing en -verandering roept voor de prijsstelling nieuwe problemen op; dit geldt zeker bij de introductie van een nieuw, hetzij verbeterd produkt. Deze problemen beïnvloeden zowel de doelstelling als de techniek van de prijsbepaling.

a. *Doelstellingen van het prijsbeleid op lange termijn*
In dynamische markten, die meestal worden gekenmerkt door de marktvorm van oligopolie met produktdifferentiatie of van monopolistische concurrentie, is winstmaximalisatie niet expliciet het uitgangspunt voor het prijsbeleid. Andere hypothesen zijn als meer werkelijkheidsgetrouwe doelstellingen van het prijsbeleid voorgesteld.

1. *Het bereiken of behouden van een bepaald marktaandeel.*
Onder deze doelstelling wordt de eigen verkoopprestatie gemeten aan die van de concurrentie. Uiteraard zullen bij dit criterium zeker op lange termijn nevenvoorwaarden worden gesteld aan de minimaal noodzakelijk geachte winst.

2. *Het behalen van een maximale omzet onder de nevenvoorwaarde dat een minimaal noodzakelijk geachte winst wordt gerealiseerd.*
Een dergelijke praktisch uitvoerbare doelstelling ligt volgens W. Baumol vaak aan het feitelijke ondernemingsgedrag ten grondslag.[16]
R. Barback concludeert uit een onderzoek onder middelgrote Engelse bedrijven, dat deze vaak een prijs vaststellen op basis van variabele en vaste kosten plus normaal geachte winstopslag. Tegen deze prijs tracht men zoveel mogelijk te verkopen.[17]

3. *De Maximin-strategie.*[18] Men kiest die prijs uit de mogelijke alternatieven, waarbij het minimaal te behalen marktaandeel of de minimaal te behalen winst maximaal is. Deze vrij conservatieve gedragsregel kan aan een eenvoudig voorbeeld worden toegelicht, waarbij de ondernemers hun resultaat afmeten aan het veroverde marktaandeel.
Stel twee ondernemers A en B, die eenzelfde markt beleveren, kunnen ieder onafhankelijk van elkaar een aantal prijsstrategieën kiezen; in dit voorbeeld A vier en B drie. De resultaten van de mogelijke combinaties strategieën A en B zijn in het volgende schema uitgedrukt in het procentuele

		B		
	strategie	1	2	3
A	1	70	60	50
	2	60	50	40
	3	80	30	40
	4	70	90	40

marktaandeel van A. Er wordt verondersteld dat dit aan beiden bekend is. Handelt A volgens het Maximin-principe, dan zal hij die prijsstrategie kiezen, waarbij het minimale marktaandeel maximaal is. B zal volgens hetzelfde principe die strategie kiezen waarvoor zijn minimale marktaandeel, het minimum van (100 min het marktaandeel van A), maximaal is. Het resultaat is dus A speelt 1 en B speelt 3. Dit is een evenwichtspunt, indien A en B het Maximin-principe als besluitcriterium handhaven. Immers B kan zijn marktaandeel niet vergroten wanneer A strategie 1 blijft spelen. Omgekeerd kan A zijn marktaandeel niet vergroten, indien B strategie 3 blijft spelen.

Dit voorbeeld is één der eenvoudigste modellen uit de speltheorie en wordt wel aangeduid als het *twee personen 'nul som' spel met een zadelpunt*; 'nul som' slaat op de eigenschap, dat de hoeveelheid verlies van A volledig aan B ten goede komt en omgekeerd terwijl met 'zadelpunt' het evenwichtspunt wordt aangeduid. Een dergelijk evenwicht hoeft niet te bestaan.

Deze besluitregel is slechts zinvol indien,

1. A en B van elkaars mogelijke strategieën en van het hierbij behorende marktaandeel op de hoogte zijn;
2. er een evenwichtspunt bestaat;
3. ondernemers A en B er vooral op gericht zijn om risico's zo veel mogelijk uit te sluiten.

Ook in ingewikkelder situaties dan de hier geschetste kan met behulp van de speltheorie een besluit worden geanalyseerd. Zo kunnen bijvoorbeeld de kansen gegeven zijn,

waarmee A en B een bepaalde strategie spelen, of is het mogelijk dat het verlies van A niet gelijk is aan de winst van B.

4. *Een bepaald rendement op het geïnvesteerde kapitaal.* R. Lanzilotti constateerde in een onderzoek onder een aantal grote Amerikaanse bedrijven, dat 'target return on investment', een bepaald rendement op het geïnvesteerde kapitaal als belangrijk criterium in de prijsstelling werd toegepast.[19]

b. *Prijstactiek op korte termijn*

Bij de introductie van nieuwe produkten is het prijsbeleid vaak gericht op het opbouwen van een bepaalde marktpositie tegenover de concurrentie. Deze korte-termijntactiek is uiteraard ingebouwd in een lange-termijndoelstelling waarvan onder a voorbeelden werden gegeven. Twee bekende vormen van prijstactiek zijn afroomprijzen en penetratieprijzen.

1. *Afroomprijzen* zijn hoge prijzen bij introductie. De toepassing van een dergelijke tactiek wordt bevorderd doordat:

a. de onderneming in de introductieperiode een monopolie bezit;

b. er slechts bescheiden 'economies of scale' in de produktie bestaan;

c. de onderneming haar onderzoeks- en ontwikkelingskosten snel moet terug verdienen;

d. de vraag weinig prijselastisch is.

Deze afroomprijzen worden geleidelijk afgebroken, zodra concurrenten in de markt optreden met een gelijkwaardig produkt. Het zwakke punt van deze tactiek is dat de concurrentie door de aantrekkelijke winstmarge wordt gestimuleerd om in de markt te treden.

2. *Penetratieprijzen* zijn lage prijzen, waardoor na introductie van een produkt zo snel mogelijk een groot marktaandeel wordt bewerkstelligd en de concurrentie wordt afgeschrikt. Een dergelijke tactiek is aantrekkelijk indien:

a. potentiële concurrenten door geringe winstmogelijkheden worden afgeschrikt;

b. de produktie in grote produktiebedrijven belangrijk goedkoper is per eenheid produkt: 'economies of scale';

c. de onderneming voldoende financiële draagkracht bezit om de onderzoeks- en ontwikkelingskosten over lange periode terug te verdienen;

d. de prijselasticiteit van de vraag groot is.

De zwakke zijde van penetratieprijzen is dat men in het begin verlies moet nemen of, zwakker, slechts zeer weinig winst behaalt.

4.4. TECHNIEKEN VAN PRIJSSTELLING

De varianten in doelstelling maken het vaststellen van een optimale prijs moeilijk. Een ander punt dat de optimale prijsstelling dikwijls bemoeilijkt is de onbekendheid met vraagreacties. Ook zijn bij veranderingen in het produkt en bij wijzigingen in het produktieproces de kosten per eenheid produkt of de marginale kosten moeilijk te bepalen. Zowel de vraagfunctie als de aanbodsfunctie zijn gebrekkiger bekend dan voor een prijsstelling volgens de marginale analyse 'marginale kosten = marginale opbrengsten' gewenst is. Prijzen worden dan ook vaak vastgesteld met behulp van praktisch hanteerbare technieken. Enkele veel gebruikte zijn de volgende:

a. *Prijsstelling op basis van kosten plus een winstopslag*

1. '*Cost plus*'-*prijsstelling*[20]

$p = vc(1 + \alpha)$

Voor:

p = prijs/eenheid
vc = variabele kosten/eenheid, hetzij directe kosten/eenheid
α = constante

2. '*Full Cost*'-*prijsstelling*

$p = (vc + fc)(1 + \beta)$

Voor:

p = prijs
vc = variabele kosten/eenheid of directe kosten/eenheid
fc = vaste kosten/eenheid of indirecte kosten/eenheid; vaak steld men $fc = \gamma \cdot vc$
β = constante

Dergelijke technieken hebben het voordeel van praktische hanteerbaarheid. Toch levert ondanks deze eenvoud een nauwkeurige kostencalculatie reeds veel problemen op. De opslag op de variabele kosten, of directe kosten, bij voortbrenging van meer produkten door een onderneming, is volgens uiteenlopende criteria mogelijk. De keuze van deze criteria, dus de vaststelling van de constanten α, β en van FC, bepaalt of de prijszetting volgens een starre regel dan wel op basis van kosten én marktsituatie geschiedt. Om die reden lijken de volgende opmerkingen gewenst.

a.1. Prijsstelling op basis van kosten per eenheid produkt is onvolledig, indien niet tevens de samenhang tussen de prijs en de vraag in de beschouwing wordt betrokken. Dit laatste gebeurt vaak door een 'break even' – analyse uit te voeren. Hierin wordt het quantum bepaald, dat minimaal tegen een bepaalde prijs moet worden afgezet om de produktiekosten te dekken.
Stel:
$C = VC.q + FC$

$R = q \cdot p_o$

Voor:

C = totale produktiekosten
FC = totale vaste kosten,
VC = variabele kosten/eenheid,
R = totale geldopbrengst
q = verkocht quantum
p_o = prijs van het produkt

Bepaal de waarde van q_o voor q, waarvoor geldt dat indien $q \geqslant q_o$ dan $R \geqslant C$
Oplossing:

$$q_o p_o = VC \cdot q_o + FC \text{ dus } q_o = \frac{FC}{(p_o - VC)}$$

Het onderzoek of de hoeveelheid q_o kan worden afgezet tegen de prijs p_o, vormt dan ook een wezenlijk complement op de vaststelling van p_o. Uit marktonderzoek, het inzicht van verkoopstaf en van andere deskundigen moet dit wor-

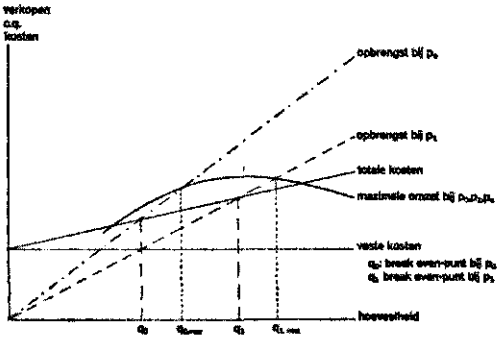


Fig. 4.3. Break-even-analyse, hulpmiddel bij de prijsstelling van een produkt.

den bepaald. Echter ook al luidt de conclusie uit dit onderzoek positief, dan dient men zich toch te realiseren, dat er mogelijk een groot aantal andere prijzen p_1 --- p_n bestaat, waarbij minstens het 'break even'-punt wordt bereikt. Een optimaal prijsbeleid kiest nu die prijs onder de verzameling p_0, p_1 --- p_n waarvoor de winst het grootst is (zie fig. 4.3). Dit vereist, dat voor alle prijzen p_0 --- p_n, waarvoor het 'break even'-punt kan worden overschreden, tevens de maximale winst wordt bepaald.

a.2. Het resultaat van alternatieve prijsbeslissingen hangt af van de mogelijke reacties van concurrentie. De Maximin-strategie is reeds genoemd als mogelijke besluittechniek onder onzekerheid.

Een andere besluittechniek onder onzekerheid die ook voor prijsbeslissing een groeiende belangstelling ontmoet is de *besluitvorming volgens Bayes*. Deze techniek is in hoofdstuk 2 uitvoerig behandeld. Haar toepassing op het prijsbeleid zal hier slechts in hoofdlijnen worden belicht.

Stel een ondernemer A overweegt een keuze uit drie alternatieve prijsniveaus p_1, p_2 en p_3 voor een nieuw produkt. Het marktresultaat bij de gekozen prijs hangt af van de mogelijke actie van de concurrentie. Ondernemer A ziet drie mogelijke alternatieve acties B_1, B_2 en B_3 van de concurrentie waarmee bepaalde marktaandelen θ_1, θ_2, θ_3 voor A samengaan. Stel, (a) de kansen dat θ_1, θ_2 en θ_3 (de mogelijk geachte marktaandelen) optreden, zijn volgens A gelijk aan $p(\theta_1) = 0{,}2$, $p(\theta_2) =$

0,4, $p(\theta_3) = 0{,}4$, (b) A heeft een betrouwbare schatting over zijn winst c.q. verlies bij de prijsbeslissingen p_1, p_2, p_3 onder ieder van de drie mogelijke marktaandelen θ_1, θ_2, θ_3 (let wel, hier wordt aangenomen dat het marktaandeel van A dus alleen afhankelijk is van de actie der concurrentie en niet van het eigen prijsniveau). Deze winsten c.q. verliezen luiden: $W(p_i,\theta_j) = W_{ij}$ (voor i = 1---3, j = 1---3). A zal nu de verwachtingswaarde van de winst $E(p_i)$ (voor i = 1,2,3) onder de beslissingen p_1, p_2 en p_3 uitrekenen:
$E(p_1) = p(\theta_1) \cdot W_{1,1} + p(\theta_2) \cdot W_{1,2} + p(\theta_3) \cdot W_{1,3}$,
analoog kunnen $E(p_2)$ en $E(p_3)$ worden vastgesteld. Ondernemer A zal nu op grond van de besluitvorming volgens Bayes de prijs p_i kiezen, waarvoor de verwachtingswaarde $E(p_i)$ het hoogst is.
Hij kan echter ook de alternatieve beslissing nemen: zoek meer informatie over de kans op een marktaandeel θ_1, θ_2 hetzij θ_3, alvorens te kiezen uit p_1, p_2 of p_3. Ondernemer A kan nu de verwachtingswaarde van de winst onder deze beslissing 'doe onderzoek en kies daarna een prijs' vergelijken met $E(p_1)$, $E(p_2)$ en $E(p_3)$ en vervolgens de beslissing met de hoogste verwachtingswaarde voor de winst kiezen.[21]
a.3. Ieder prijsbeleid is er in wezen op gericht om een zo hoog mogelijke dekking van de vaste c.q. indirecte kosten te bewerkstelligen. De opslag op de variabele c.q. directe kosten zal hierop worden afgestemd. Om die reden moet de waarde van de constanten α, β en van fc worden afgestemd op de prijselasticiteit van de vraag: prijsdaling kan bij produkten met een prijselastische vraag tot vergroting van de bijdrage in de vaste kosten leiden, maar niet bij produkten met een prijsinelastische vraag. Ook volgt hieruit dat in perioden met *tijdelijk* scherpe prijsconcurrentie voortzetting van de produktie nog zinvol is zolang (omzet – variabele kosten) > 0: ondernemingen met relatief hoge vaste kosten reageren op *tijdelijke* prijsdalingen minder met inkrimping van de produktie dan ondernemingen met relatief hoge variabele c.q. directe kosten.

b. *Het volgen van een prijsleider*
Het komt in bepaalde bedrijfstakken voor dat een onderneming met een belangrijk marktaandeel de prijs stelt en andere ondernemingen deze prijs volgen. Ondernemingen die

deze prijsleider volgen, verschuiven de concurrentie naar andere instrumenten van de 'Marketing Mix': produkt, reclame en distributie.

4.5. PRIJSBELEID IN RELATIE TOT DE OVERIGE INSTRUMENTEN VAN DE MARKETING MIX

4.5.1. *Prijs-prijs: prijsstelling van een produktlijn*
Een onderneming voert vaak een groep *'verwante' produkten.* Bij de prijsstelling voor produkt x_1 moet daarom rekening worden gehouden met het effect van de prijs van x_1 op de afzet van de overige produkten van de onderneming. Bestaan tussen de produkten x_1 en x_2 grote substitutiemogelijkheden, dan zal een lage prijs van x_1 ten opzichte van x_2 de vraag naar x_2 verkleinen. Een gering prijsverschil tussen de produkten x_1 en x_2 kan er echter toe leiden, dat verschillen in kwaliteitsimago, die door verschillen in prijs worden ondersteund, vervagen (prijs als kwaliteitsindex). Zeker indien x_1 en x_2 gericht zijn op verschillende groepen kopers, zijn uit psychologische gezichtshoek prijsverschillen gewenst.
Omgekeerd zal een prijsdaling voor x_1 de verkoop van x_2 stimuleren bij complementariteit. Vooral in de detailhandel worden bepaalde produkten laag geprijsd om zo de verkoop van andere artikelen te bevorderen.
Het vaststellen van een optimale prijs voor een produktlijn moet dus met een aantal uiteenlopende invloeden van de prijs op het koopgedrag rekening houden. Een theoretische behandeling die uitgaat van winstmaximalisatie als doelstelling en die de invloed van de prijs als kwaliteitsindex verwaarloost, is de volgende:

Doelstelling:

$$W = \Sigma_{i=1}^{n} (q_i \cdot p_i - K_i(q_i)) = \text{maximum}$$

Voor:

W = is winst
q_i = verkochte hoeveelheid van produkt i
p_i = de prijs van produkt i

$K_i(q_i)$ = kostenfunctie van goed i
i = 1 .... n

waarbij:
$p_i = f_i(q_1, q_2, - - - q_n)$
De oplossing voor het geval van 2 produkten luidt:

$$\frac{\delta W}{\delta q_1} = p_1 + q_1 \frac{\delta p_1}{\delta q_1} + q_2 \frac{\delta p_2}{\delta q_1} - MC_1 = 0$$

$$\frac{\delta W}{\delta q_2} = p_2 + q_2 \frac{\delta p_2}{\delta q_2} + q_1 \frac{\delta p_1}{\delta q_2} - MC_2 = 0$$

voor $MC_i = \frac{\delta K_i(q_i)}{\delta q_i}$ $i = 1,2$ mits $\frac{\delta^2 W}{\delta q_1^2} < 0$,

$$\frac{\delta^2 W}{\delta q_2^2} < 0 \text{ en } \left[\frac{\delta^2 W}{\delta q_1^2} \cdot \frac{\delta^2 W}{\delta q_2^2} - \frac{\delta^2 W}{\delta q_1 \delta q_2} \cdot \frac{\delta^2 W}{\delta q_2 \delta q_1} \right] > 0$$

Uit de vergelijkingen volgen geen typische karakteristieken voor de evenwichtsvoorwaarde bij onderlinge afhankelijkheid. Wel mag men concluderen dat indien 1 en 2 elkaars complement zijn, dus $\frac{\delta p_2}{\delta q_1} > 0$, de prijsniveaus lager zijn dan bij neutraliteit, dus $\frac{\delta p_2}{\delta q_1} = 0$. Omgekeerd zal, in het geval 1 en 2 substitutief, dus $\frac{\delta p_2}{\delta q_1} < 0$, de prijs bij winstmaximalisatie hoger zijn dan in het geval van neutraliteit. Zijn de produkten 1 en 2 neutraal, $\frac{\delta p_2}{\delta q_1} = \frac{\delta p_1}{\delta q_2} = 0$ dan zijn de evenwichtsvoorwaarden voor de produkten 1 en 2 identiek met die welke onder par. 4.2.2 werden afgeleid.

4.5.2. *Prijs-produkt*

a. *Prijsklassen*
Verschillen in produkteigenschappen gaan vaak samen met

prijsverschillen. Het prijsniveau c.q. prijsgebied of -klasse is daardoor gecorreleerd met bepaalde produkteigenschappen: er ontstaat een segmentatie van de markt naar prijsklasse. De ondernemer die zich op een bepaalde prijsklasse richt, zal in een dergelijke situatie zijn produkt moeten afstemmen op de typische produkteigenschappen van deze prijsklasse. Op deze wijze ontstaat een wisselwerking tussen produkt en prijs. Voorbeelden hiervan zijn te vinden bij talrijke consumptiegoederen.

b. *Prijs en produktcyclus*

Dat ondernemingen hun prijspolitiek in de produktcyclus inbouwen is onder meer door R. Lanzilotti vastgesteld.[22]

In de INTRODUCTIEFASE van een nieuw produkt zal op grond van de verwachte concurrentie, van de produktie- en ontwikkelingskosten en van de verwachte prijselasticiteit van de vraag gekozen worden uit verschillende prijstactieken, zoals: penetratieprijs, afroomprijs of aanpassing van de prijs aan het meest verwante substitutieprodukt.

In de GROEIFASE ontstaat door expansie van de produktie, mede als gevolg van de penetratie van nieuwe ondernemingen, een prijsconcurrentie met vaak aanzienlijke prijsverlagingen. De keten 'prijsverlaging → vraagtoename → produktie-uitbreiding' bij 'economies of scale' → 'lagere produktiekosten per eenheid' betekent dat prijsconcurrentie in deze fase van de produktcyclus geen 'cut throat'-concurrentie tot gevolg hoeft te hebben.

In de RIJPINGSFASE van het produkt zijn de belangrijkste markten ontsloten en kan van verdere prijsdaling geen sterke groei in de vraag meer worden verwacht. De geringere ruimte voor prijsconcurrentie leidt ertoe dat een meer gematigde prijsconcurrentie samengaat met produktdifferentiatie, en reclame-inspanning. Het nog groeiende aanbod heeft ook in de rijpingsfase een prijsdrukkende werking.

In de VERZADIGINGSFASE is de markt min of meer gestabiliseerd. Het verbruik groeit niet meer door prijsverlaging. Bevolkingsgroei en, in mindere mate, inkomensgroei, zijn de belangrijkste stimulansen voor de vraag. De concurrentie op het vlak van kwaliteit en dienstverlening kan in deze fase zelfs kosten- en derhalve prijsverhogend werken.

4.5.3. *Prijs-reclame*

De plaats van de prijs in het totale marktbeleid is van grote invloed op het thema en de boodschap van de reclame.
Is de prijs één van de belangrijkste marktbeleidinstrumenten – zoals bij de wekelijkse speciale aanbiedingen van de voedingsmiddelendetailhandel – dan zal het thema van de goedkoopte overheersen. Deze typische prijsreclame is vaak eenvoudig in haar boodschap, vergeleken met de reclame gericht op het opbouwen van een bepaalde produktimago.

Prijs en reclame vervullen een belangrijke rol bij de vraagschepping. Hun samenspel is niet eenduidig. Zo kan er interactie bestaan tussen reclame en prijs bij speciale aanbiedingen. Is het vraagscheppende effect van reclame en prijs onafhankelijk, zoals bij reclame gericht op het produktimago, dan kan het effect van de reclame op het prijsniveau als volgt worden uitgewerkt (fig. 4.4).

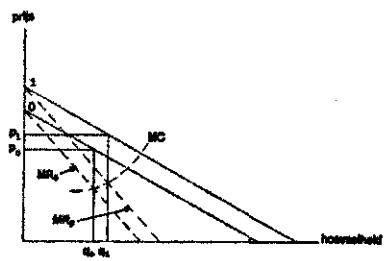


Fig. 4.4. Optimale prijs onder doelstelling van winstmaximalisatie, na uitbreiding van de reclame-uitgaven, (onder vooronderstelling van lineaire vraagfunctie en toenemende marginale produktiekosten).

Stel de samenhang tussen de prijs p, het afgezette quantum q, en de reclame-inspanning r kan worden weergegeven door $p = f(q,r)$ waarbij f een positief lineaire functie in r en een negatief lineaire functie in q is. Vergroting van r_0 tot r_1, en handhaving van q, de afzet, op hetzelfde niveau, zal dan een verhoging van p tot gevolg hebben; handhaving van het oorspronkelijk prijsniveau p zal dan een stijging van de afzet q bewerkstelligen.

De evenwichtsprijs bij winstmaximalisatie, zoals deze in par. 4.2.2 is afgeleid, zal – mits geproduceerd wordt onder afnemende meeropbrengsten – ook stijgen bij grotere waarde van r. Als voorwaarde tot winstmaximalisatie geldt bij reclame-uitgaven r_1:

$$p_1 + q_1 \frac{\delta p}{\delta q} = MC_1$$

en bij reclame-uitgaven r_o:

$$p_o + q_o \frac{\delta p}{\delta q} = MC_o$$

Aangezien krachtens de gemaakte vooronderstellingen geldt dat

$q_1 \geqslant q_o$, $MC_1 \geqslant MC_o$, $\frac{\delta p}{\delta q} < o$, en bovendien zowel $q_1 = q_o$ als $p_1 = p_o$ moeten worden uitgesloten, volgt hieruit dat $p_1 > p_o$ bij toename van r_o tot r_1.[23]

4.5.4. *Prijs-distributie*

Een produkt doorloopt op weg van producent naar consument vaak een aantal handelsschakels, zoals groothandel en kleinhandel. Hun handelsmarge is van grote invloed op de afzet van consumptiegoederen. Zo is vastgesteld dat de prijselasticiteit van de vraag bij bepaalde landbouwprodukten 'af detaillist' aanmerkelijk hoger is dan 'af boerderij'. Voor de reciproque van de prijselasticiteit, de flexibiliteitscoëfficiënt, geldt dan het omgekeerde. Dit heeft tot gevolg, dat de relatieve prijsschommeling als gevolg van een verandering in het aanbod (= vraag) 'af boerderij' groter is dan 'af detaillist'.

a. *Hoe beïnvloedt de marge de samenhang tussen vraag en prijs?*

De samenhang tussen de prijselasticiteit van de vraag naar een produkt 'af producent', e, en 'af detaillist', E, is onder invloed van de marge M gelijk aan:[24]

$$E = \frac{(1 + M/p_1)}{(1 + \delta M/\delta p_1)} e$$

voor p_1 = prijs af producent

M = marge

Er geldt nu:

$|E| > |e|$, indien $\frac{M}{p_1} > \frac{\delta M}{\delta p_1}$, dus indien de marge procentueel afneemt bij prijsstijging en toeneemt bij prijsdaling.

$|E| = |e|$, indien $\frac{M}{p_1} = \frac{\delta M}{\delta p_1}$, dus indien de marge procentueel constant blijft.

$|E| < |e|$, indien $\frac{M}{p_1} < \frac{\delta M}{\delta p_1}$ dus indien de marge procentueel toeneemt bij prijsstijging en afneemt bij prijsdaling.

Nauwkeuriger conclusies hangen nu af van de vorm van de functie $M = f(p_1, ---)$, waaruit $\frac{\delta M}{\delta p_1}$ kan worden afgeleid.

Stel:

$M = M_o + \alpha p_1^{\beta}$, en

$M_o = f_3(y_1 --- y_n)$ voor $y_1 \ldots y_n$: andere factoren dan p_1, die de marge beïnvloeden.

Speciale gevallen voor de samenhang tussen E en e zijn nu de volgende:

(1) $\beta = 0$, $\alpha = 0$, $M = M_o$ dus: $|E| > |e|$.

De marge is constant; men neemt bepaalde opcenten per kg of stuks. Dit komt wel voor bij de groothandel in groenten en fruit; uiteraard varieert de M_o met de waarde van $y_1 --- y_n$.

(2) $\beta = 1$, $M_o = 0$ dus $|E| = |e|$.

De marge is een bepaald percentage van de inkoopprijs of verkoopprijs. Deze werkwijze vindt in de detailhandel veel toepassing. De voorwaarden, waaronder dit margebeleid een optimaal resultaat voor de detaillist oplevert, zijn door Preston vastgesteld (zie punt c van par. 4.2.2).

(3) $\beta = 1$, $0 < \alpha < 1$, M_o = constant, dus $|E| > |e|$.

De marge stijgt met de inkoopprijs, maar relatief minder.

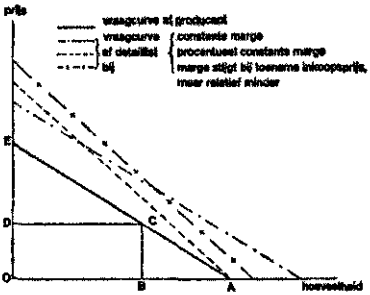


Fig. 4.5. Het verloop van de vraagcurve af detaillist ten opzichte van de vraagcurve af groothandel, c.q. producent, onder verschillende vooronderstellingen ten aanzien van het margebeleid van de detaillist.

De beweringen (1) t/m (3) zijn uit fig. 4.5 af te leiden met behulp van het inzicht dat de prijselasticiteit op een willekeurig punt C van de vraagcurve, dus bij $q_o = \text{OB}$, $p_o = \text{OD}$, gelijk is aan AC/CE. Dit laatste valt als volgt te bewijzen:

$$e_p = \frac{dq}{dp} \cdot \frac{p}{q} = -\frac{AB}{BC} \cdot \frac{DO}{OB} = -\frac{AB}{BC} \cdot \frac{BC}{OB} = -\frac{AB}{OB} = -\frac{AC}{CE}$$

Analoog geldt deze eigenschap voor ieder ander punt van de vraagcurve.

b. *Op welke wijze beïnvloedt de producent de marge*
Het blijkt dus dat het margebeleid van de handel van grote betekenis is voor de afzetkansen van een produkt. Een producent van consumptiegoederen streeft naar een detailprijs, die past in zijn marktbeleid. Hij kan nu op een der volgende manieren trachten de detailprijs te beïnvloeden namelijk door:

1. verticale prijsbinding;
2. adviesprijzen;
3. keuze van het distributiekanaal.

1. *Verticale prijsbinding* (VP) houdt in dat een producent aan de wederverkoper bindend de verkoopprijs van het produkt voorschrijft.
VP heeft tot doel de prijs als instrument in het marktbeleid optimaal te benutten. Zo kan men een bepaald prijsniveau

wenselijk achten voor het produktimago, dat men wil vestigen. Ook zal de producent bij VP de marge van de detaillist afstemmen op de distributiekosten van het marginale verkooppunt.

ARGUMENTEN TEGEN VP. De concurrentie in de detailhandel wordt door VP afgezwakt. Immers door de prijs te stellen op een aantrekkelijke marge voor de marginale detaillist kunnen doelmatiger detaillisten geen prijsconcurrentie uitvoeren die op grond van lagere kosten mogelijk zou zijn. Met name de winkeltypen gericht op massadistributie, zoals supermarkt en verbruikersmarkt voeren een marktpolitiek van grote omzet met matige tot lage marges in vergelijking met andere, meer traditionele winkels. VP maakt dit onmogelijk en beperkt daardoor de concurrentie.

Deze belemmering van de prijsconcurrentie zou aldus de tegenstanders van VP leiden tot een verstarring van het detailhandelsapparaat door het kunstmatig in stand houden van detailwinkels met een hoge kostprijs. VP gaat de ontwikkeling van grote ondernemingen tegen. Het belemmert de mogelijkheid van toetreding tot de markt van nieuwe detailhandelsvormen die vaak in prijsconcurrentie hun sterkste wapen bezitten en verhindert zo de mogelijkheid van lage consumentenprijzen in de detailhandel. Men meent zelfs dat deze door VP gebonden prijzen als prijsleider gaan optreden voor de niet gebonden produkten en ook op deze wijze kunstmatig hoge detailprijzen bevorderen. De VP vermindert op deze wijze voor consumenten de keuze tussen goedkoop produkt met weinig service tegenover duurder produkt met meer service.

ARGUMENTEN VOOR VP. Voorstanders van VP beweren dat prijsconcurrentie ook onder het systeem van VP bestaat. Deze prijsconcurrentie wordt echter door de producenten van merkartikelen op nationaal niveau gevoerd en is gebaseerd op een beter inzicht in de markt dan bij prijsconcurrentie tussen detaillisten. Lage marges van de detailhandel gaan in het laatste geval vaak ten koste van de serviceverlening en kunnen leiden tot een prijsniveau dat voor het 'produktimago' nadelig is. Bovendien is volgens deze voorstanders onder VP prijsconcurrentie mogelijk bij de eigen handelsmerken van de detailbedrijven.

De verticale prijsbinding is in veel Westeuropese landen verboden. Hierop zijn echter voor talrijke produkten uitzonderingen toegestaan. In Nederland is de collectieve verticale prijsbinding sinds augustus 1964 verboden. Hierop is voor een aantal produkten ontheffing verleend. De individuele verticale prijsbinding is voor een beperkt aantal duurzame consumptiegoederen onverbindend verklaard.[25]

2. *Adviesprijzen* zijn niet-bindende prijzen, waartegen de producent de detaillisten adviseert zijn produkt te verkopen. Deze adviesprijzen hebben hetzelfde doel als verticaal gebonden prijzen. Zij kunnen echter niet worden afgedwongen. Zij worden door een aantal bedrijven gehanteerd, met name in het geval VP verboden is.

3. *Keuze van het distributiekanaal.* Door selectieve en/of exclusieve distributie kan men ook de gewenste detailprijzen trachten te handhaven: men kiest detailzaken, waarvan het margebeleid past bij het gewenste prijsbeleid voor het betreffende produkt.

c. *Quantumkortingen en distributie*

Een producent gebruikt quantumkortingen als verkooptactisch instrument tegenover de detaillisten. Quantumkortingen bevatten elementen van prijsdiscriminatie naar deelmarkten, die gescheiden zijn naar ordergrootte. Zij zijn echter geen zuiver voorbeeld van prijsdiscriminatie omdat quantumkortingen vaak met reële kostenverschillen samenhangen:

1. bestelkosten zijn soms onafhankelijk van ordergrootte en nemen dan bij toenemende ordergrootte per eenheid af;

2. bij onderbezetting van het produktie-apparaat kan een grotere vraag als gevolg van quantumkortingen tot een betere bezettingsgraad leiden.

In principe kan het vraagstuk van een optimaal kortingenbeleid analoog aan par. 4.2.2.d worden benaderd als winstmaximalisatie over naar ordergrootte gesplitste deelmarkten. De genoemde kostenverschillen per deelmarkt moeten dan echter in de analyse worden ingebouwd.

4.6. DE ORGANISATIE VAN DE PRIJSSTELLING: EEN SLOTOPMERKING

Direct of indirect zijn talrijke afdelingen van een onderneming bij het prijsbeleid betrokken. De wijze waarop dit geschiedt, heeft grote invloed op de beslissing over het prijsniveau. Zo kunnen argumenten voor en tegen prijsverlaging naar voren worden gebracht door verschillende afdelingen van het bedrijf. Terwijl in een bepaald geval de verkoopleider of marketing manager een lage penetratieprijs voorstaat om op lange termijn een groot marktaandeel te verwerven, is het denkbaar, dat de financiële deskundigen aanloopverliezen niet willen nemen en een hogere prijs voorstaan.
De noodzaak van een goed samenspel tussen kostencalculatie en marktinzicht is voldoende uit de voorgaande behandeling van het prijsbeleid naar voren gekomen. Dit marktinzicht kan steunen op proef-markten, consumenten-enquêtes, analyse van officiële statistische gegevens en marktinformatie door verkoopstaf.
De uitvoering van prijsbeslissingen kan worden ingebouwd in een besluitprocedure. Zo ontwikkelden Howard en Morgenroth een voorschrift dat gebasseerd is op de volgende twee regels:

a. volg prijsstijgingen indien het districtsverkoopkantoor hiermee akkoord gaat;

b. volg prijsdalingen als de verkopen afnemen.[26] Op basis van dergelijke regels wordt de beslissingsprocedure ten aanzien van prijzen aanmerkelijk overzichtelijker.

5. RECLAME EN VERKOOPBEVORDERING

5.1. INLEIDING: DE PLAATS VAN RECLAME EN VERKOOPBEVORDERING IN DE TOTALE MARKTINFORMATIE VAN DE CONSUMENT

Voor een optimale aanpassing van produktie aan behoeften is marktinformatie noodzakelijk. Vooral in dynamische markten is de behoefte aan informatie groot; de consument moet worden geïnformeerd over talrijke nieuwe produkten. Maar ook bieden veranderende behoeften meer mogelijkheden om het consumentengedrag door informatie te beïnvloeden.

De consument ontvangt marktinformatie van:

1. producenten in de vorm van reclame en verkoopbevordering,
2. detaillisten door voorlichting, reclame en verkoopbevordering,
3. andere consumenten in persoonlijke contacten,
4. consumentenorganisaties en onafhankelijke testbureaus via publikaties en andere voorlichting.

De invloed van de producent op de vorm en inhoud van de marktinformatie aan potentiële verbruikers neemt af in de volgorde 1 t/m 4. De producent zal in zijn reclame en verkoopbevordering dus rekening moeten houden met de overige marktinformatie, die de consument ontvangt. Hiertoe lijkt het nuttig de betekenis van marktinformatie aan consumenten te bezien tegen de achtergrond van de in hoofdstuk 2 onderscheiden elementen in het koopproces: bewustwording van probleem – zoeken van mogelijke oplossingen – beoordeling van oplossingen – keuze uit oplossingen – ervaring met gekozen oplossing. Bijvoorbeeld, de betekenis van reclame en persoonlijke informatie verschilt volgens sommige auteurs in de onderscheiden fasen van het koopproces.[1] Zo wordt gesteld dat reclame vooral een belangrijke rol speelt bij de bewustwording en het zoeken naar mogelijke oplossingen. Persoonlijke contacten en informatie door consumentenorganisaties worden vooral van grote betekenis geacht bij de beoordeling van en het kiezen uit de alterna-

tieve mogelijkheden. Een dergelijke gedachtengang sluit aan bij de hypothese van E. Katz en P. Lazarsfeld, dat informatie van massamedia niet rechtstreeks, maar via opinieleiders op de leden inwerkt: de 'Two Step Flow of Communication'.[2] Een aantal kanttekeningen bij de voorgaande plaatsbepaling is gewenst.

1. D. Cox merkt op dat consumenten vaak bewust informatie zoeken en niet slechts passief onder invloed van hun opinieleiders staan.[3] Ook zijn reclame en persoonlijke informatie volgens Cox vaak complementair; zij ondersteunen elkaar. Het zoeken naar informatie via informele kanalen lijkt vooral op te treden indien de overige informatiekanalen het gevoel van onzekerheid en risico niet kunnen wegnemen.[4]

2. De betekenis van de genoemde soorten marktinformatie hangt samen met de betekenis van de onderscheiden fasen in het koopproces. In talrijke *routine-aankopen* zijn bewustwording en beoordeling van minder belang: de consument is met het produkt vertrouwd en marktinformatie dient slechts om opnieuw de aandacht op het produkt te vestigen. Bij *impulsaankopen* vervangt de ervaring na de koopbeslissing de beoordeling vooraf. In beide gevallen is reclame belangrijker dan persoonlijke informatie.

3. Uiteraard is de betekenis van verschillende soorten marktinformatie ook afhankelijk van de aard van het produkt en van het type afnemer – bijvoorbeeld finale verbruiker dan wel wederverkoper. Dit kan aan het volgende schema worden toegelicht:

Aard van produkt / Aard van afnemer	Consumptiegoed	Produktiemiddel
verbruiker c.q. gebruiker	1	3
wederverkoper	2	4

Ad. 1. Reclame is zeer omvangrijk; speciale acties zijn, vooral bij introductie van nieuwe produkten, van betekenis;

persoonlijke voorlichting door consumenten en detaillisten is van gewicht.

Ad. 2. Verkoopbevordering, zoals voorlichting door vertegenwoordigers, bonussen, e.d. is van groot belang; daarnaast speelt reclame in vakbladen een belangrijke rol.

Ad. 3 en 4. Technische voorlichting, maar ook tentoonstellingen, proefmonsters en reclame in vakbladen zijn van betekenis.

De verdere beschouwingen in dit hoofdstuk zijn vooral gericht op de *reclame, waaronder hier wordt verstaan: de informatie van producent of wederverkoper via communicatiemedia, zoals bijvoorbeeld televisie en krant, die tot doel heeft potentiële kopers ten gunste van bepaalde produkten te motiveren en tot aankoop te prikkelen.* Tevens zal enige aandacht worden besteed aan marktinformatie door persoonlijke contacten en aan verkoopbevordering door vertegenwoordigers.

5.2. RECLAME EN CONSUMENT

De eerste vraag bij de ontwikkeling van een reclamecampagne is 'welke aan het produkt te ontlenen behoeftebevrediging, welk aspect van het totale marktbeleid moet in de reclame als thema worden benut?' Naast dit thema is de vormgeving beslissend voor het effect van de reclame.

Hoe reclame het koopproces beïnvloedt, zal eerst worden onderzocht voor een aantal afzonderlijke elementen in het koopproces: waarneming, bewustwording, beoordeling, koopbesluit en ervaring. Daarna zullen enkele modellen worden behandeld, die het totale effect van reclame op de verkopen trachten weer te geven.

5.2.1. *De kans op waarneming van reclame*

De waarneming van reclame door de potentiële kopers waarop een reclamecampagne zich richt, *de doelgroep*, is afhankelijk van a. de mediakeuze en b. de kans op waarneming van de reclame in het medium.

a. *De mediakeuze*

Voor een juiste keuze van het medium, zoals krant of weekblad, is inzicht gewenst in het *bereik van het medium*, dus in het

aantal personen, c.q. gezinnen dat per keer, editie of uitzending, met het medium in aanraking komt. Naast het *gemiddelde bereik* per editie is ook het *cumulatief bereik*, bijvoorbeeld het bereik in twee of drie edities, van betekenis.
Het gedeelte van het bereik, dat tot de doelgroep van een reclamecampagne behoort, duidt men wel aan met het *specifiek bereik*.[5] Bij de mediakeuze zal vaak binnen het beschikbare budget naar een zo hoog mogelijke *dekking*, 'bereikbare personen van de doelgroep gedeeld door het totaal aantal personen van de doelgroep' worden gestreefd.

b. *De kans op waarneming van de reclame in het medium*
De bereikbaarheid van de doelgroep der reclamecampagne door een verantwoorde mediakeuze is een noodzakelijke, maar geen voldoende voorwaarde voor de waarneming van een advertentie. De kans op waarneming van de reclame hangt af van de volgende punten.

1. *De plaats in het medium, het formaat, de kleur en de frequentie.* Een algemene aanwijzing hoe deze elementen in de reclame de kans op waarneming beïnvloeden zou men kunnen zoeken in de wet van Weber en Fechner. Weber formuleerde zijn wet aldus: 'de verhouding tussen de oorspronkelijke prikkel en het verschil tussen twee prikkels dat nog juist waarneembaar is, is een constante'[6], $(p_1-p_o) / p_o = \alpha$, indien p_1 een nog juist ten opzichte van p_o te onderscheiden prikkel vormt.
In de lijn van de wet van Weber stelde Fechner: $\Delta I = \beta \Delta p_i/p_i$ voor $i = 1 \ldots n$, dus de toename in de intensiteit I, waarmee een prikkel wordt waargenomen, is evenredig met de relatieve groei van de prikkel ten opzichte van de uitgangssituatie. Gezien de twijfel over de praktische toepasbaarheid van de wetten van Weber en Fechner willen wij de verdere discussie concentreren op de invloed van de afzonderlijke elementen op de waarnemingskans.[7]
PLAATS. De waarneming van een reclame verschilt aanzienlijk al naar gelang de plaats binnen het medium, bijvoorbeeld voorpagina, middenpagina. Dit komt tot uiting in de tarieven. Ook de inhoud van de pagina, of van aangrenzende uitzendingen bij radio en televisie, zal invloed uitoefenen op de waarnemingskans. Vooral in het geval van gerichte belangstelling zal plaatsing van advertenties in specifieke ru-

brieken de waarnemingskans verhogen: bijvoorbeeld personeelsadvertenties.

FORMAAT. Over de kans op waarneming van een advertentie ter grootte a, P (a), zijn onder meer de volgende hypothesen geformuleerd:
Oude opvatting[8]:
$P(\theta a_o) = \theta_1 P(a_o)$; $\theta_1 \geqslant \theta$, kans is (meer dan) evenredig met de grootte.
Hypothese van Hotchkiss[9]:
$P(\theta a_o) = \sqrt{\theta} P(a_o)$; kans is evenredig met de 2e machtswortel van de grootte.
Hypothese van Starch (formulering van Aeyelts Averink)[10]
$P(\theta a_o) = 1 - [1 - P(a_o)]^{\theta}$; kans gaat asymptotisch naar 1.
Hypothese van Aeyelts Averink[11]:
$P(\theta a_o) = \gamma e^{-\epsilon/\theta a_o}$; kans groeit in het begin snel met de toename van het oppervlak, maar groeit later geleidelijk tot maximum γ.

a_o: oppervlakte-eenheid
ϵ: constante
γ: constante: het maximale niveau voor de waarnemingskans, $\gamma < 1$.
θ: parameter; θa_o is oppervlakte advertentie.

KLEUR. De invloed van de kleur op de waarneming is sterk afhankelijk van de omgeving waarin de reclame geplaatst is; dezelfde kleurenadvertentie zal in een zwartwitpagina een andere kans op waarneming bewerkstelligen dan in een kleurenpagina. Ook het soort kleur en het aantal kleuren in een reclame zijn van betekenis. Zo stelt Th. Oegema van der Wal: 'Onze ervaring is dat drie kleuren, de tekst inbegrepen, op een aanplakbiljet het beste zijn; twee kan desnoods nog doch werkt te statisch, en vier is van het goede al te veel.'[12] Hypothesen over een kwantitatieve samenhang tussen kleur en de kans op waarneming ontbreken.
FREQUENTIE. Herhaalde plaatsing zal de waarnemingskans van een advertentie vergroten. Gaat men ervan uit dat de kans op waarneming van een advertentie van zekere grootte gelijk is aan p en dat deze kans onafhankelijk is van de editie

of uitzending, dan is de kans dat een lezer de reclame in de eerste editie waarneemt p en dat hij ze niet waarneemt (1-p); dat hij ze na twee edities waarneemt p + p(1-p) en dat hij ze na (n + 1) edities waarneemt $P = \Sigma_{i=0}^{n} p(1-p)^i$, dus $P = 1.$ $n \to \infty$

Naarmate p groter is zal P sneller naar 1 naderen. Vermoedelijk zal de kans p voor individuele lezers verschillen. Op grond van verrichte onderzoekingen moet worden betwijfeld of de cumulatieve kans op waarneming tot één nadert bij herhaalde plaatsing van de advertentie.[13]

Van een hoge frequentie werd 'vroeger' alleen maar een gunstig effect verwacht. 'Endless and massive repetition was regarded as the foundation for advertising success.'[14] De opinie dat herhaling de kans op waarneming van de advertentie verhoogt, wordt ook thans niet betwist. Wel treft men de mening aan dat de gevoelens die bij de eerste waarneming van de advertentie worden opgewekt, met herhaling van de advertentie afzwakken: 'repeated presentation of an emotionally provocative stimulus leads to a kind of affective adaptation and reduction of arousal.'[15]

2. *De inhoud van het thema en de benaderingswijze.* Belangrijke factoren die in het algemeen de aandacht voor een object bepalen, zijn volgens M. Vernon 'de belangstelling voor en aantrekkelijkheid van de voorwerpen' alsook 'factoren zoals variatie, verrassing en incongruïteit.'[16] De presentatie van produkt en verbruikssituatie in een reclame zal met deze punten rekening moeten houden. Zo worden produkt en verbruikssituatie vaak zeer attractief afgestemd op vermoede behoeften en aspiraties van potentiële consumenten.

Contrast en beweging zijn veel gebruikte middelen om de aandacht te trekken. Voor hun toepassing bestaan alleen maar kwalitatieve richtlijnen. Zo stelt Ovink ten aanzien van contrastwerking in de reclame 'het is voldoende om juist even anders te zijn' en hij waarschuwt voor de negatieve werking van overmatig contrast bij de blikvanger van de reclame. 'Sommige vangen de blik inderdaad... maar zij houden hem ook vast.'[17]

5.2.2. *Reclame en de bewustwording*

Reclame moet bewerkstelligen, dat potentiële consumenten zich de geadverteerde consumptiemogelijkheden bewust worden. Zij is hierbij niet alleen gericht op directe verkoop, maar ook op het bevorderen van een gunstige instelling tegenover het produkt, die mogelijk op lange termijn de verkoop van het produkt kan stimuleren. Punten hierbij van belang laten we nu volgen.

a. *Is men na waarneming voldoende geboeid om van de inhoud der reclame kennis te nemen?*

De keuze van het thema, de variatie, het contrast en de beweging, zijn enkele belangrijke factoren voor het wekken van belangstelling. Speciaal geldt dit voor de blikvanger of kopregel van een reclame.

Om de belangstelling te houden moet de tekst in de reclame aangepast zijn aan de lezer van het medium. Vaktijdschriften kunnen meer gerichte belangstelling verwachten dan dagbladen. Tijdschriften zullen doorgaans in een rustiger sfeer worden gelezen dan de ochtendkrant.

b. *Wordt de reclameboodschap juist geïnterpreteerd?*

De problemen als gevolg van onvoldoende interpretatie van de reclameboodschap zijn moeilijk te systematiseren. Een aantal problemen kunnen aan voorbeelden worden toegelicht.

1. De blikvanger of zelfs de totale reclame kan de lezer afleiden van de produkteigenschap of verbruikssituatie die in een advertentie centraal worden gesteld.

Zo vermelden J. Pearson en C. Turner dat in 1960 een campagne voor het sigarettemerk Strand werd ontwikkeld 'by associating it, not with sex or manliness or social success, but with the loneliness and rejection of youth. The slogan May suggested was "You 're never alone with a Strand".'[18] Dit thema kreeg vorm in een man die eenzaam in weer en wind een sigaret van het merk 'Strand' rookte. Het beeld kwam volgens opinie-onderzoekingen zeer goed over. Maar de afzet van 'Strand'-sigaretten, speciaal gericht op de teenagers, bleek zeer bescheiden: 'They dressed like him, tried to behave like him'... 'and stuck firmly to their Woodbines, Senior Service and Tipped Gauloises.'

2. De consument kan een ongewenst verband leggen tussen de geadverteerde eigenschap en de kwaliteit van het produkt.
D. Cox vermeldt dat 'geruisloos' bij elektrische handmixers gelijk gesteld werd met gering vermogen, dat reinigingsmiddelen naar geur en schuim werden beoordeeld en dat grootte de belangrijkste maatstaf voor de kwaliteit van 'hi-fi' luidsprekers vormde.[19]

c. *Roept de reclame geen ongewenste weerstanden op?*
De reclame kan ongewild averechtse reacties tegen het geadverteerde produkt oproepen.
In de reclame voor een reiskoffer van glasvezel werd meegedeeld dat de koffer zelfs een val uit een vliegtuig zou overleven. Deze boodschap riep echter associaties op met vliegtuigongelukken.[20]

5.2.3. *Beïnvloeding van attitudes door reclame: de beoordeling*

a. *Beïnvloeding van attitudes*
Het oordeel over een produkt wordt mede bepaald door attitudes ten aanzien van produkt of producent. Dergelijke attitudes openbaren zich in een aantal gelijk gerichte opinies. Attitudes ten aanzien van de producent raken het totale produkt en zijn uit dien hoofde van grote betekenis voor de afzet; vooral bij export is dit van belang.
Attitudes worden volgens D. Krech, R. Crutchfield en E. Ballachey gekenmerkt door de intensiteit en veelvoudigheid van de hierin te onderscheiden componenten: de *cognitieve* component (het kenaspect), de *gevoels*-component en de *actie*-component.[21] Zijn deze componenten in een attitude consistent en bezitten zij een hoge intensiteit, dan kan reclame moeilijk verandering in attitudes teweeg brengen. Dit ligt anders indien:
1. attitudes *niet* consistent zijn of slechts bepaalde deelaspecten van een produkt raken: men kan bijvoorbeeld uit politieke of ideologische overwegingen een negatieve attitude tegenover een land hebben, maar anderzijds de technische kwaliteiten van een bepaald produkt uit dit land zeer waarderen;
2. attitudes van lage intensiteit en/of geringe complexiteit zijn.
Reclame kan dus enerzijds een rol spelen bij wijziging van

minder intense attitudes en opinies. Ook kan zij indien meer attitudes een rol spelen in het oordeel over een produkt, de positieve attitudes activeren.

Een hypothese hoe opinies wijzigen op grond van informatie is de zogenaamde '*Assimilatiecontrast'-theorie van Sherif en Hovland.*[22] Stel iemand heeft een bepaalde opinie, een bepaalde voorkeurspositie. Volgens Sherif en Hovland zal hij deze opinie op grond van ontvangen informatie herzien, indien deze informatie binnen zekere grenzen boven of beneden het ingenomen voorkeursstandpunt, het 'aanvaardbaar gebied', ligt. Verschilt de ontvangen informatie zodanig van het ingenomen standpunt, dat zij buiten het 'aanvaardbaar gebied' ligt, dan kan zij in eerste instantie in een 'neutraal gebied' vallen, waar de ontvanger van de informatie afkerig ervan is om zich al of niet te conformeren aan de ontvangen informatie. Dit 'neutraal gebied' wordt klein geacht. Hierop volgt een gebied met nog sterker van de voorkeurspositie afwijkende informatie, het 'niet aanvaardbare gebied': de persoon verwerpt de informatie en heeft de neiging om deze verder van hem af te plaatsen dan in feite het geval is.

Zijn de consumenten niet erg gebonden aan een bepaald produkt of merk dan hebben zij volgens J. Engel en M. Light een groot 'aanvaardbaar gebied' en zal een van de voorkeurspositie afwijkend bericht een goede kans maken om het gedrag van de consument te beïnvloeden.[23]
Volgens Engel en Light zullen consumenten hun attitude vaak pas wijzigen na gebruik van een produkt. Door de koop van produkten waartegen een negatieve attitude bestaat, zal een cognitieve dissonantie ontstaan, die door wijziging in attitude wordt opgelost.[24] Zij menen dat dit proces wordt bevorderd door het gebruik van zegels, premies, speciale prijzen die de aankoop stimuleren. Hiertoe is gratis verstrekken van een produkt minder geschikt omdat dit minder cognitieve dissonantie bij gebruik veroorzaakt.

b. *Benaderingswijze in de reclame en de beoordeling van het produkt*
Of reclame potentiële consumenten motiveert ten gunste van het geadverteerde produkt, hangt samen met de benaderingswijze. W. van Baarle en C. Zeylstra onderscheiden hier-

bij onder meer de alternatieven: positief-negatief, emotioneel-rationeel, dramatiserend-beschrijvend.[25] Deze tegenstellingen zijn geen elkaar uitsluitende categorieën.

POSITIEF-NEGATIEF. Benadrukking van negatieve gevolgen die voortvloeien uit het niet-gebruik van een geadverteerd produkt kan aversie tegen dit produkt oproepen. Dit bleek ondermeer in een onderzoek van I. Janis en S. Feshbach waarbij drie groepen studenten over tandhygiëne werden voorgelicht.[26] De voorlichting aan de eerste groep benadrukte zeer sterk de negatieve gevolgen van onvoldoende tandhygiëne – pijn, ziekte. De tweede groep ontving meer zakelijke voorlichting zonder overmatige uitweiding over pijn, terwijl bij de derde groep vrijwel geen aandacht werd geschonken aan de onaangename gevolgen van slechte tandhygiëne. Bij later onderzoek bleek dat de derde groep zich het meest en de eerste groep zich het minst had aangepast aan de ontvangen informatie.

De conclusie van de onderzoekers luidde dan ook: 'the over-all effectiveness of a persuasive communication will tend to be reduced by the use of a strong fear appeal, if it evokes a high degree of emotional tension without adequately satisfying the need for reassurance.' Hier wordt dus het effect van een negatieve benadering verergerd door de emotionele benadering.

EMOTIONEEL-RATIONEEL. R. Bauer en D. Cox definiëren een rationele benadering als 'drive reducing' en een emotionele benadering als 'drive-arousing'.[27] De rationele en emotionele benadering zijn volgens genoemde auteurs binnen zekere grenzen, complementair en niet tegengesteld. 'Drive-arousing', de emotionele benadering, is noodzakelijk indien de doelgroep onvoldoende gemotiveerd is ten aanzien van het geadverteerde produkt. Is de doelgroep reeds sterk gemotiveerd, dan zal 'drive reduction' dus een rationele benadering doeltreffend zijn. Onder die omstandigheden kan overmatige 'drive-arousing', dus emotionaliteit, een negatieve invloed hebben op de waardering van het geadverteerde produkt. Bauer en Cox veronderstellen dat de verhouding tussen de 'subjectief beoordeelde kans op succes bij aankoop' en het 'emotioneel geschokt worden' groter dan een zekere waarde moet blijven, wil een emotionele benadering in de reclame geen negatief effect oproepen.[28]

DRAMATISEREND-BESCHRIJVEND. Overdrijving mag de geloofwaardigheid van de reclame niet benadelen. Zo merkt Gerhold op:

'We have white tornadoes cleaning the insides of houses, and mounted knights with magic lamps that make clothes spotless, and we have housewives flying jet propelled out of the kitchen. We have cartoons with men going to pieces when they don't get their favorite soup; and we have washing machines that get ten feet tall when you add the detergent. All of this is recognizably silly...[29].

McGuire merkt ten aanzien van deze kritiek op dat dergelijke irrealistische of surrealistische voorstellingen soms het onderbewuste beïnvloeden om tot kopen over te gaan.[30]

EEN RICHTING-TWEE RICHTINGEN. De presentatie van de reclame kan een éénrichtingsbetoog of een tweerichtingsbetoog uitbeelden. Bijv. éénrichting: driekwart kan per man; iedere dag een glaasje; ook aan de sigaar. Tweerichting: wij kunnen niet alles, maar...

In onderzoekingen is vastgesteld dat het éénrichtingsbetoog het meeste effect oplevert bij personen met minder ontwikkeling of personen, die niet negatief tegenover het geadverteerde produkt of object staan. Het tweerichtingsbetoog wordt wel gezien als meer geschikt voor benadering van meer ontwikkelden en van tegenstanders die negatief tegenover het produkt staan.[31]

c. *Het prestige van medium en de beoordeling van het produkt*

Het prestige van het medium wordt van invloed geacht op de beoordeling der verstrekte informatie. Zo stelden C. Hovland en W. Weiss in een reeds eerder genoemd experiment vast, dat veranderingen in opinie als gevolg van informatie op korte termijn groter waren bij een geloofwaardige bron dan bij een ongeloofwaardige bron.[32] Op langere termijn bleek de opinie van de groep geïnformeerd door de weinig geloofwaardige bron ook aanzienlijk veranderd te zijn, terwijl daarentegen in de groep, die ingelicht werd door de geloofwaardige bron, afname in de verandering optrad. Rarick onderscheidt twee componenten in de betrouwbaarheid van een berichtenbron: cognitieve componenten – prestige, macht, competentie – en affectieve componenten –

vertrouwen, aardig vinden –. Raricks hypothese is dat verandering van opinie en attitude positief samenhangt met de cognitieve en affectieve componenten. Daarentegen zou het 'leren' van verstrekte informatie volgens Rarick negatief gecorreleerd zijn met de affectieve component tegenover de bron.[33]

5.2.4. *Reclame en de koopbeslissing*
De koopbeslissing zal vaak pas tot stand komen na vergelijking van het geadverteerde produkt met concurrerende produkten. In deze besluitvorming spelen, zeker bij duurzame consumptiegoederen, persoonlijke contacten en informatie van consumentenorganisaties een rol van betekenis. Reclame zal, volgens Dichter, persoonlijke contacten moeten stimuleren ten gunste van het te propageren produkt.[34]
Ook is het van belang dat reclame de personen bereikt, die de belangrijkste invloed hebben op de koopbeslissing. Wolgast constateerde in een onderzoek in de Verenigde Staten, dat het gezinslid dat de koopbeslissing neemt, verschilt naar produkt: bij auto's besliste in 51 % van de geënquêteerde gezinnen de man alleen over de aankoop en slechts in 3 % de vrouw. Daarentegen was bij huishoudelijke produkten en meubilair de situatie omgekeerd: in 25 % van de geënquêteerde gezinnen besliste de vrouw alleen en in slechts 4 % van de gevallen de echtgenoot.[35]

5.2.5. *Reclame en de ervaring met een produkt*
Zoals reeds werd opgemerkt kan de consument in een onevenwichtige positie komen omdat:
a. de consument door de aankoop bepaalde aantrekkelijke punten van andere produkten heeft uitgesloten;
b. het gekochte produkt soms gebreken of nadelen bezit, die vóór de koop onbekend waren.
Dergelijke psychologische onevenwichtigheid, wel aangeduid als cognitieve dissonantie, zal men volgens Festinger trachten te verminderen.[36]
Zo werd vastgesteld dat personen die recent een nieuwe auto hadden gekocht selectief keken naar reclame, die hun koop ondersteunde.[37] Resultaten van andere onderzoekingen wijzen niet in deze richting.[38]

5.2.6. De reactie van de vraag op reclame: enige kwantitatieve modellen

Het effect van reclame op de verkopen is moeilijk te meten onder meer omdat reclame-inspanningen meestal met veranderingen in andere instrumenten van de 'Marketing Mix' samengaan. Het zal daarom, minder ambitieus, worden gemeten aan de attentiewaarde, herinneringswaarde van de reclame of aan de merkenbekendheid vóór en na de reclame. Niettemin zijn een groot aantal modellen ontwikkeld om de samenhang tussen reclame-uitgaven en verbruik te kwantificeren. Zij bleken in specifieke gevallen toepasbaar, maar geen enkel heeft algemene geldigheid.

K. Palda formuleert de samenhang tussen verkopen en reclame-uitgaven als volgt.[39]

$q_t = f(R_t, R_{t-1}, \text{---} R_{t-n}, y_t, T, D)$. In dit model wordt aangenomen dat reclame-uitgaven vertraagd op de verkopen inwerken. Palda specificeert de functie f( ) volgens het model van Koyck:

$$q_t = \alpha_o + \alpha_1 R + \alpha_1 \lambda R_{t-1} + \alpha_1 \lambda^2 R_{t-2} + \text{---} + \alpha_1 \lambda^{n+1} R_{t-(n+1)} + \beta y_t + \gamma T + \delta D$$

Voor:

q_t = verkopen/hoofd in periode t

R_{t-i} = reclame-uitgaven in periode (t-i), i = 1,2...

y_t = voor consumptie beschikbaar inkomen/hoofd in periode t

T = trend in het verbruik

D = dummyvariabele, die het effect van de reclame-kopy uitbeeldt.

Dit wordt herleid, zie 4.2.3.a.2 ,tot:

$q_t = (\alpha_o - \lambda\alpha_o) + \lambda q_{t-1} + \alpha_1 R_t + \beta y_t + \gamma T + \delta D$ (de termen $\lambda (\beta y_{t-1} + \gamma(T-1) + \delta D_{t-1})$ zijn hierbij verwaarloosd.)

Hieruit volgt een korte-termijnreclame-elasticiteit $\epsilon_{kt} = \alpha_1 (R_t/q_t)$ en een lange-termijnreclame-elasticiteit $\epsilon_{lt} = [\alpha_1/(1-\lambda)](\overline{R}/\overline{q})$

Palda vond in een analyse van de verkopen en reclame-uitgaven van een bepaalde onderneming, dat de lange-termijnreclame-elasticiteit aanmerkelijk groter was dan de korte-termijnreclame-elasticiteit. Gebruik van log R_t in plaats van R_t gaf een beter resultaat.

M. Nerlove en *F. Waugh* schatten de samenhang tussen verkopen en reclame-uitgaven voor sinaasappels in de Verenigde Staten met de functie[40]:

$$q_t = k \cdot p_t^{\eta} \cdot y_t^{\beta} \cdot a_t^{\gamma_1} \cdot \bar{a}_t^{\gamma_2}$$

Voor:

q_t: afzet per hoofd in jaar t

p_t: de gedefleerde prijs per 'box' in jaar t

y_t: het gedefleerde voor consumptie beschikbare inkomen per hoofd in jaar t

a_t: de gedefleerde uitgaven aan reclame voor sinaasappels door 'Sunkist Growers' en 'Florida Citrus Commission' per hoofd, in jaar t

$\bar{a}_t = \frac{1}{10} \Sigma_{i=1}^{10} a_{t-i}$

$k, \eta, \beta, \gamma_1, \gamma_2$: parameters

In deze functie wordt het verbruik van sinaasappels in een bepaald jaar niet alleen afhankelijk gesteld van de reclame-uitgaven in het bewuste jaar, maar tevens van de reclame-uitgaven in een tiental daaraan voorafgaande jaren. Zij vonden bij schatting van dit model met jaargegevens over de periode 1907-1959 een korte-termijnreclame-elasticiteit, γ_1, van 0,07 en een lange-termijnreclame-elasticiteit, $\gamma_1 + \gamma_2$ van 0,24.

Nerlove en *Arrow* benadrukken dat het effect van reclame op moment t wegebt in daaropvolgende perioden (t + i).[41] In hun model is de vraag een functie van prijs, goodwill en van andere factoren die de ondernemer niet kan beïnvloeden. De goodwill wordt op zijn beurt afhankelijk geacht van de omvang der reclame-uitgaven. Zonder reclame-uitgaven neemt de goodwill af.

$$q = f(p, G, z)$$

$$\frac{dG}{dt} = R - \alpha G$$

Voor:

G = goodwill

q = vraag

p = prijs

z = overige vraagbeïnvloedende factoren die de ondernemer niet in zijn macht heeft.
R = reclame-uitgaven

Als speciaal geval voor $q = f(\ldots)$ benutten zij $q = \beta \cdot p^{\gamma} \cdot G^{\zeta} z^{\eta}$ • waarbij γ, ζ, η = parameters.

J. Little[42] formuleert de samenhang tussen verkopen en reclame-uitgaven als:

$$q_t = \alpha_o + \alpha_1 R_t - \alpha_2 R_t^2$$

Voor:
q_t = verkopen in jaar t per gezin, in dollars
R_t = reclame in jaar t per gezin, in dollars
$\alpha_o, \alpha_1, \alpha_2$, = parameters

Deze hypothese van een parabolische functie houdt in dat de verkopen een maximum bereiken voor $R_o = \alpha_1 / z\alpha_2$, maar bij verdere toename van de reclame-uitgaven, $R > R_o$, gaan dalen.
M. Vidale en *H. Wolfe* concentreren hun analyse op de groei van de vraag per tijdseenheid[43]:

$$\frac{dq}{dt} = r \cdot R_t \cdot (q_{max} - q)/q_{max} - \gamma q$$

Voor:
q = verkoopniveau op tijdstip t
R_t = totale reclame-uitgaven op moment t
r = verkopen per gulden reclame-uitgaven in de positie q = o
$\gamma > o$

De groei van de vraag als gevolg van één additionele eenheid reclame-uitgaven zwakt af met het naderen van het verzadigingsniveau. Tevens wordt verondersteld dat de vraag zal dalen bij afwezigheid van reclame: voor $R_t = o$ is $\frac{dq}{dt} = -\gamma q$. De waarde van het maximaal verbruik, q_{max}, en de verkopen/gulden reclame-uitgaven in de situatie dat q = o moeten bekend zijn voor het gebruik van dit model.

A. A. Kuehn drukt de vraag naar merk i van een bepaald produkt uit in de differentievergelijking[44]:

$q_{i,t} = \alpha_i\, q_{i,\,t-1} + q_{t-1}(1-\alpha_t)\, F_{i,T}$

Waarbij, onder de vooronderstelling dat een redelijke spreiding van het produkt over de verkooppunten bestaat en de prijs- en produkt-eigenschappen aantrekkelijk zijn voor de consument, geldt:

$$F_{i,T} = \beta(PD)_i \,/\, \Sigma_{i=1}^{n}(PD)_i + \gamma(PDR)_i / \Sigma_{i=1}^{n}(PDR)_i$$

Voor:

$q_{i,t}$: de verkoop van merk i in periode t

q_{t-1} : de verkoop van alle merken van het produkt in de periode (t-1)

$F_{i,T}$: consumenten die door merk i worden aangetrokken in periode t, als fractie van alle consumenten, die in periode t potentieel van merk veranderen (subscript T omdat de reclame buiten periode t ook hierop van invloed is)

$\dfrac{(PD)_i}{\Sigma_{i=1}^{n}(PD)_i}$: het deel van de kopers die van merk verwisselen, dat door merk i wordt aangetrokken op grond van produktkarakteristieken, prijs en distributie van i

$\dfrac{(PDR)_i}{\Sigma_{i=1}^{n}(PDR)_i}$: het deel van de kopers die van merk verwisselen, dat door merk i wordt aangetrokken op grond van de interactie tussen produkt, prijs, distributie en reclame van i

α_i: kans op herhaling van aankoop voor merk i

α_t: gewogen gemiddelde kans op herhaling van de aankopen voor alle merken van het produkt op moment t (gewicht is het marktaandeel van het betreffende merk.)

In dit model beïnvloedt de reclame de vraag in interactie met andere elementen van de 'Marketing Mix': prijs, produkt en distributie.

B. Lipstein tracht de invloed van de reclame in te bouwen in een model van merkentrouw.[45] Hij veronderstelt dat de overgangskans $a_{i,j}$ van merk i naar merk j als volgt kan worden weergegeven:

$a_{i,j} = r_{i,j}.\ d_j(p_j + e_{i,j})$

Voor:
$a_{i,j}$ = de kans dat men van het gebruik van merk i in t overgaat op merk j in t + 1
$r_{i,j}$ = waarschijnlijkheid van voorkeur voor merk i ten opzichte van merk j
p_j = effect van prijs of andere invloeden buiten reclame op de overgang naar produkt j
$e_{i,j}$ = toevallige invloed
d_j = distributiebereik van j

Reclame beïnvloedt de attitude ten aanzien van de produkten i en j, dus de waarde van $r_{i,j}$. Zij beïnvloedt langs deze weg de vraag naar de produkten i en j.

5.3. DE INVLOED VAN PERSOONLIJKE INFORMATIE OP HET KOOPBESLUIT

5.3.1. *Persoonlijke informatie door consumenten*

Marktinformatie door vrienden, kennissen en andere consumenten wordt in de Amerikaanse literatuur aangeduid met 'Word of Mouth Advertising'. De invloed ervan wijt men o.a. aan het feit dat hierbij in tegenstelling tot bij reclame, geen materiële belangen van de berichtgever [illegible]. Volgens E. Dichter zijn consumenten vaak gemotiveerd om over een bepaald produkt te praten doordat zij:
betrokken zijn op het produkt – enthousiasme over het gebruik –;
betrokken zijn op zichzelf – zelfbevestiging door het produkt te tonen en over te dragen –;
betrokken zijn op anderen – uitdrukking van genegenheid voor elkaar of om samen het genoegen van het produkt te delen –;
betrokken zijn op een bericht - over of naar aanleiding van een advertentie praten.[46]
J. Arndt noemt ook vermindering van cognitieve dissonantie als mogelijke oorzaak van 'Word of Mouth Advertising': doordat anderen het produkt gaan kopen vermindert de dissonantie.[47] Volgens Dichter kan reclame 'Word of Mouth Advertising' stimuleren en simuleren en zo indirect de besluitfase in het koopproces beïnvloeden.

Katona en Mueller stelden vast dat persoonlijke contacten de belangrijkste informatiebron vormden voor de aankoop van duurzame consumptiegoederen; Rich constateerde bij klanten van warenhuizen een relatief grotere betekenis van 'Word of Mouth Advertising' als informatiebron dan van reclame.[48]
S. Cunningham constateerde dat personen met veel zelfvertrouwen meer over produkten praten dan personen met weinig zelfvertrouwen.[49] Personen met weinig zelfvertrouwen stellen zich volgens genoemde auteur vaak zelfverdedigend op tegenover 'persoonlijke informatie'. Ook lijkt de consument naarmate meer risico in een aankoop gelegen is meer open te staan voor 'persoonlijke voorlichting'.

5.3.2. *Persoonlijke informatie door vertegenwoordigers*
Vertegenwoordigers hebben onder meer de taak om potentiële afnemers door informatie en overreding tot aankoop te brengen. Deze verkoopbevordering is in eerste aanleg op wederverkopers en industriële afnemers gericht. Hier speelt de wijze, waarop een boodschap wordt overgebracht een beslissende rol. D. Mayer en H. Greenberg onderscheiden in dit verband:

a. de gave om zich in de problemen en de situatie van de cliënt in te leven;
b. de agressiviteit om de verkoop te kunnen stimuleren.[50]
De vier combinaties van deze eigenschappen kunnen als volgt worden getypeerd:
(a): + (b): + goede vertegenwoordiger
(a): — (b): + de persoon die spanningen oproept
(a): + (b): — 'the nice guy': ieders vriend, maar weinig verkoop
(a): — (b): — ongeschikte vertegenwoordiger

In deze persoonlijke informatie lijken de volgende punten van groot belang. Een vertegenwoordiger moet de aangeboden produkten in de werkelijke situatie van de potentiële koper plaatsen. Hij moet dus in staat zijn om bij potentiële kopers rationalisatie van onbewuste of gevoelsmatige bezwaren te onderkennen en hij moet schijnargumenten van wezenlijke bezwaren kunnen onderscheiden. In zijn benadering van de koper zullen naast zakelijke overwegingen emo-

tionele argumenten zoals het wegnemen van schuldgevoelens of de benadrukking van het prestige, juist moeten worden gedoseerd.

5.4. RECLAME EN CONCURRENT

Reclame is een belangrijk hulpmiddel in de concurrentie. Haar bijdrage tot het 'produkt-imago' maakt een betere onderscheiding van het produkt ten opzichte van het concurrerend aanbod mogelijk. Zij versterkt tevens de werking van de andere instrumenten produkt, prijs en distributie.

De kracht van de reclame in de concurrentiestrijd is haar specifiek karakter; de concurrentie kan goede reclamecampagnes moeilijk kopiëren. Er wordt wel gesteld dat reclame in vergelijking met andere instrumenten van de 'Marketing Mix' zeer flexibel is, met als voorbeelden o.a.:

a. variatie in de gewenste mate van agressiviteit;
b. snelle reactiemogelijkheid;
c. specifieke trefmogelijkheid.[51]

Dit punt nu is sterk afhankelijk van het gekozen medium en van het soort campagne. Zo zal prijsreclame in een dagblad veel sneller kunnen worden opgezet en gemakkelijker worden aangepast dan een TV-reclame waarbij vroegtijdig ruimte moet worden gereserveerd en waarvan de voorbereidingen veel tijd vragen. Een aantrekkelijk aspect van de reclame in de concurrentie is ook, dat de strategische punten in het marktbeleid ten aanzien van produkt, prijs of distributie kunnen worden benadrukt.

5.5 PLANNING VAN DE RECLAME: DE SAMENHANG MET ANDERE INSTRUMENTEN VAN DE MARKETING MIX

5.5.1. *Planning van de reclame-uitgaven*

a. *Een theoretische benadering*

Een ondernemer die naar winstmaximalisatie streeft, zal het reclamebudget zover trachten uit te breiden dat de marginale kosten gelijk zijn aan de marginale opbrengsten, die uit

een verhoogde reclame-inspanning voortvloeien.
De volgende uitwerking hiervan bij constante prijzen, is gegeven door F. Bass, R. Buzzell, M. Green, e.a.[52]

Gegeven:

$W = pq - c(q) - r$

$q = f(r)$

Voor:

W = winst
q = verkocht quantum
p = prijs
c(q) = produktiekosten als functie van q
r = reclame-uitgaven

dus

$W = p \cdot f(r) - c(f(r)) - r$

Gevraagd:
de evenwichtsvoorwaarde voor winstmaximalisatie
Oplossing:
De voorwaarde voor winstmaximalisatie luidt:

$$\frac{\delta W}{\delta r} = p \frac{\delta f(r)}{\delta r} - \frac{\delta c}{\delta f(r)} \cdot \frac{\delta f(r)}{\delta r} - 1 = 0, \text{ mits } \frac{\delta^2 W}{\delta r^2} < 0$$

$$p - \frac{\delta c}{\delta f(r)} = \frac{1}{\frac{\delta f(r)}{\delta r}}, \text{ dus } MC = p\left(1 - \frac{1}{\mu}\right)$$

Voor:

$\mu = p \frac{\delta f(r)}{\delta r}$ = de marginale opbrengst van reclame-uitgaven

$MC = \frac{\delta c}{\delta f(r)}$ marginale kosten van produktie-uitbreiding

Zijn de kosten per geproduceerde eenheid constant, dus $c(q) = c_o q$ dan geldt:

$$\frac{\delta W}{\delta r} = p \frac{\delta f(r)}{\delta r} - c_o \frac{\delta f(r)}{\delta r} - 1 = 0$$

Vermenigvuldiging van de termen rechts en links van het = teken met r/(p.f(r)) levert nu:

$$\frac{r}{f(r)} \cdot \frac{\delta f(r)}{\delta r} - c_o \frac{\delta f(r)}{\delta r} \cdot \frac{r}{p \cdot f(r)} = \frac{r}{p \cdot f(r)} \text{ of voor } \epsilon_r = \frac{\delta f(r)}{\delta r} \cdot \frac{r}{f(r)}$$

$$\epsilon_r - \frac{c_o}{p} \cdot \epsilon_r = \frac{r}{p.f(r)}, \text{ dus}$$

$$\epsilon_r = \frac{r}{(p-c_o)f(r)} \text{ mits } p \neq c_o$$

Meer specifieke voorwaarden voor een optimale reclamebesteding worden verkregen door nadere specificatie van q en f (r). Voor een aantal van de in par. 5.2.6 genoemde modellen zijn zij hier weergegeven.
M. Nerlove en *F. Waugh* concludeerden dat een optimale reclamepolitiek, waarbij de marginale opbrengst van reclamebestedingen gelijk is aan de opbrengsten van deze gelden in alternatieve aanwendingen, moet voldoen aan de voorwaarde[53]:

$\frac{\alpha}{\epsilon - \eta} = 1 + \rho$ indien geen 'external economies or diseconomies' bestaan dus indien bij produktievergroting c.q. -verkleining niet op een andere produktietechniek wordt overgeschakeld

$\frac{\alpha}{\epsilon - \eta} \left(\frac{1+\epsilon}{1+\sigma}\right) = 1 + \rho$ bij aanwezigheid van 'external economies or diseconomies'

Voor:
α = marginale verkopen van 1 dollar reclamebestedingen
ρ = opbrengst van 1 dollar in alternatieve aanwending
ϵ = prijselasticiteit van het aanbod van sinaasappels
η = prijselasticiteit van de vraag naar sinaasappels
σ = prijselasticiteit van de aanbodcurve; een maat voor de verandering van de produktietechniek bij uitbreiding of inkrimping van de produktie

HET MODEL VAN NERLOVE EN ARROW[54]

$$\frac{R}{V} = \frac{\epsilon_g}{\epsilon_p(i+\alpha)} \cdot (\alpha + \frac{\epsilon_y \beta}{1-\epsilon_g})$$

Voor:
R = reclame-uitgaven in jaar t
V = verkopen in jaar t
ϵ_g = goodwill-elasticiteit van de vraag
ϵ_p = prijselasticiteit van de vraag
ϵ_y = elasticiteit van de vraag ten opzichte van variabelen die niet door de onderneming kunnen worden beïnvloed, zoals inkomen
i = interestvoet
α = mate waarin de goodwill bij afwezigheid van reclame afneemt
β = constante groeivoet van de variabelen die het verbruik beïnvloeden, maar waarop de onderneming geen greep heeft (zoals bijv. het inkomen van de verbruikers)

Indien de vorm rechts van het = teken constant blijft, – ons inziens een zeer onwaarschijnlijke situatie – voldoet dus de praktijkregel van een constante verhouding tussen reclamebestedingen en verkopen aan de voorwaarde van een optimaal reclamebudget.

HET MODEL VAN LITTLE[55]:

$R_{opt.} = \frac{(\alpha_1 \cdot m-1)}{2\alpha_2 m}$ voor $R_{opt.}$ = optimale reclamebudget in gulden per huishouden per jaar, m = bruto-marge/eenheid produkt.
$R_{opt.}$ is vastgesteld door de eerste afgeleide van de winst P = q.m – R – C naar R gelijk te stellen aan nul (C = vaste kosten; q: jaarlijkse verkopen per gezin).

WOLFE EN VIDALE'S MODEL en het model van KUEHN bieden eveneens mogelijkheden tot het bepalen van deze evenwichtsvoorwaarden. Hiertoe zij verwezen naar de oorspronkelijke artikelen.[56]

Deze evenwichtsvoorwaarden behoeven enige opmerkingen

a. Het doel van een reclamecampagne is meestal zwakker dan winstmaximalisatie in strikte zin. De reclamecampagne zal vaker gericht zijn op het behalen van een bepaald marktaandeel, het behalen van een bepaalde omzet of het bereiken van een bepaalde merkenbekendheid. Dean huldigt de opvatting dat reclame-uitgaven gericht zijn op het toekomstig rendement en dat de doelmatigheid van reclame-uitgaven derhalve op dezelfde wijze als die van andere bedrijfsinvesteringen moet worden geanalyseerd.[57] Daarom zou volgens Dean de gedisconteerde 'cash flow', een belangrijke maat voor het rendement op investeringen, ook als maat voor het rendement op reclame-uitgaven moeten worden toegepast.

b. De kwaliteit van de reclamecampagne kan aanmerkelijk verschillen, waardoor het meten van een functionele samenhang tussen reclame-uitgaven en groei van de vraag wordt bemoeilijkt.

c. Reclame wordt als marktbeleid-instrument meestal geïntegreerd in veranderingen in de overige instrumenten van de 'Marketing Mix' – produkt, prijs en distributie –. Om die reden is het bijzonder moeilijk om het financieel resultaat van reclame-inspanning kwantitatief vast te leggen.

d. Reclame is vaak gericht op de afzet van een groep produkten – denk aan reclame voor een collectief merk of zelfs voor de produkten van een bedrijfstak.

e. Reclame heeft een nawerking op de verkopen; dit kan worden opgevangen met een model, waarin vertraagde invloeden voorkomen – zie par. 5.2.6.

f. Het effect van de reclame is tevens afhankelijk van de reactie van de concurrentie.

Het kwantitatief inzicht in de relatie 'omzet = f (reclame-uitgaven)' is nog steeds bescheiden. Het onderzoek van de effectiviteit van de reclame concentreert zich dan ook vooral op onderwerpen als herinnering, het begrepen hebben van de advertentie en van merkenbekendheid.

b. *Enkele praktijkregels*

Het gebrekkig inzicht in de samenhang tussen reclame-uitgaven en verkopen maakt het begrijpelijk, dat de bepaling van het reclamebudget in de praktijk vaak mede steunt op een aantal gemakkelijk hanteerbare regels, zoals:

1. reclame-uitgaven vormen een *bepaald percentage van de verkopen*;

2. reclame-uitgaven worden afgestemd op de *uitgave van de concurrentie*, bijv. relatief even veel als de concurrentie;

3. reclame-uitgaven zijn zeer hoog *om een bepaald marktdoel te bereiken*, bijv. een bepaalde marktpenetratie in de introductiefase van het produkt;

4. reclame-uitgaven worden *afgestemd op het opbouwen of handhaven van een bepaalde merkenbekendheid.*

Deze regels moeten met behulp van onderzoek en ervaring worden bijgestuurd om de reclame-uitgaven in het totale marktbeleid in te bouwen.

c. *Verdeling over produkten en media*

De uitbreiding van het totale reclamebudget over het produktassortiment zal men *in theorie* voortzetten totdat de marginale winst per bestede reclamegulden voor de verschillende produkten gelijk is aan nul.

Analoog aan de afleiding onder punt a van deze par. leidt dit tot de evenwichtsvoorwaarde voor produkten 1, --- n;

$$MC_i = p_i\left(1-\frac{1}{\mu_i}\right) \text{ of } e_i = r_i/[(p_i - c_{o,i})\cdot f(r_i)], \text{ voor } i = 1 \text{ --- } n,$$

mits de produktiekosten en de afzetkosten van de produkten 1 --- n onafhankelijk van elkaar zijn. Praktisch gebruik van deze besluitregels stuit op de reeds genoemde moeilijkheid om de samenhang tussen kosten en opbrengsten van reclame voor de onderscheiden produkten vast te stellen. Op deze moeilijkheid stuit ook een marginale analyse van de reclamebestedingen over verschillende media en deelmarkten. Niettemin groeit het onderzoek over de mediakeuze aanzienlijk. Een aantal karakteristieken van de belangrijkste media zijn de volgende.[58]

KRANT:

1. grote flexibiliteit in de strategie: snelle acties zijn mogelijk, bijvoorbeeld speciale acties en prijsreclame; aanpassing aan regionale deelmarkten is uitvoerbaar door advertenties in regionale bladen of regionale edities van nationale bladen; de mogelijkheid van geregelde herhaling is aanwezig;

2. grote flexibiliteit in het te besteden bedrag: er zijn veel

tussenvormen van de éénmalige advertentie in een plaatselijk blad tot de langdurige campagne in nationale bladen.

TIJDSCHRIFT:

1. is vaak gericht op een bepaalde deelmarkt;
2. gebruik van kleur verhoogt de intensiteit;
3. de kans op herhaald contact met de advertentie is groot;
4. het prestige, de autoriteit van het medium, is soms een aantrekkelijk punt.

RADIO:

1. de indringendheid wordt bevorderd door de menselijke stem en de afwezigheid van gelijktijdig concurrerende reclame; de luisteraar hoeft zich minder in te spannen dan bij tijdschrift of krant;
2. de flexibiliteit in de reclame-actie is groot;
3. de reclamecampagne heeft een nationale spreiding.

TELEVISIE:

1. heeft een zeer grote indringendheid – o.a. door beweging, demonstratie, amusement; men is meer op het medium geconcentreerd dan bij radio, dagblad of tijdschrift;
2. de reclamecampagne heeft een nationale spreiding.

Kwantitatieve aspecten van de mediakeuze

Hoe het reclamebudget over de media – krant, radio, televisie – wordt besteed, hangt, onder de doelstelling van een zo groot mogelijk bereik van de doelgroep, samen met de dekking van een bepaalde mediacombinatie. Plaatsing van dezelfde advertentie in een aantal verschillende dagbladen levert kans op overlapping: een aantal personen van de doelgroep waarop de campagne gericht is, wordt door meer dan één medium bereikt. Het is dus wenselijk om naast het bruto-bereik – de som van de bereiken van de afzonderlijke dagbladen – ook het netto-bereik, het aantal verschillende personen dat door deze bladen wordt bereikt, vast te stellen.

Agostini kwam op grond van empirisch onderzoek tot de volgende formule voor het netto-bereik bij dag- en weekbladen[59]:

$$B^1 = \frac{B_1}{1{,}125(B_2/B_1)+1}$$

Voor:
B^1 = netto-bereik
B_1 = bruto-bereik
B_2 = duplicatie

De mediakeuze gericht op een maximaal bereik onder nevenvoorwaarde van een gegeven reclamebudget kan bijvoorbeeld geschieden met behulp van lineaire programmering. Aan het volgende *fictieve* voorbeeld zal dit worden toegelicht.
Stel een ondernemer wenst, met een reclamebudget van *f* 500 000 in het kader van een nieuwe actie, een maximaal bereik te bewerkstelligen. Verkenning van de markt voor het produkt heeft hem ervan overtuigd, dat damesbladen en televisie de geschiktste media zijn. Het blijkt dat hij voor TV-campagnes maximaal over 25 TV-spots van 1 minuut kan beschikken in de periode waarin hij zijn actie wil voeren. Ook heeft het weinig zin om meer dan 40 advertentiepagina's in de damesbladen te brengen gedurende deze periode. Stel de kosten van een advertentiepagina in een damesblad bedragen *f* 5 000 en van een TV-spot *f* 20 000. Hij verneemt dat het bereik recht evenredig met de reclame-uitzendingen toeneemt en wel voor iedere TV-uitzending met 200 000 en voor iedere damesbladadvertentie met 100 000 personen.
Het probleem kan nu als volgt worden geformuleerd:
$B = x_1 \cdot 200\,000 + x_2 \cdot 100\,000 = \max$
onder de nevenvoorwaarden

$x_1 \leqslant 25$
$x_2 \leqslant 40$
$x_1 \cdot 20\,000 + x_2 \cdot 5000 \leqslant 500\,000.$

Voor:
B = bereik
x_1 : aantal TV-uitzendingen
x_2 : aantal reclamepagina's in damesbladen.

De grafische uitbeelding hiervan is in fig. 5.1 weergegeven:

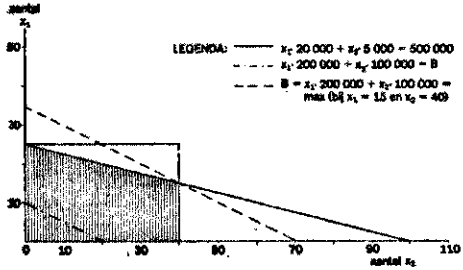


Fig. 5.1. Een eenvoudig voorbeeld van mediaplanning in de reclame met behulp van lineaire programmering.

Alle punten in het gearceerde gebied voldoen aan de gestelde voorwaarden.
De waarde B voor de verzameling lijnen $B = x_1 \cdot 200\,000 + x_2 \cdot 100\,000$ is evenredig met de afstand van de lijn tot de oorsprong. Derhalve levert verschuiving van lijn B naar rechts totdat deze nog één punt gemeen heeft met het gearceerde gebied de unieke waarden voor x_1 en x_2 waarbij B maximaal is onder de gestelde nevenvoorwaarden.
Normaliter zijn de lineaire programmeringsvraagstukken veel ingewikkelder doordat (a) meer media en (b) meer nevenvoorwaarden in het model moeten worden opgenomen.
Het hier behandelde probleem kan dan worden weergegeven als:
Maximaliseer:

$$B = \Sigma_{i=1}^{n} b_i x_i$$

Onder de nevenvoorwaarden:

$$x_i \leqslant m_i$$
$$c_i x_i \leqslant C$$
$$x_i \geqslant 0$$
$$i = 1 - - - n$$

Voor:

B = totale bereik van de reclamecampagne
b_i = bereik van medium i per reclame-uitzending van bepaalde grootte, c.q. tijd
c_i = kosten per reclame van bepaalde grootte of tijd in medium i
C = totale reclamebudget

x_i = aantal advertenties van bepaalde grootte of tijd in medium i
m_i = het maximaal aantal advertenties van bepaalde grootte in medium i

De oplossing van dit lineaire programmeringsvraagstuk geschiedt dan met bepaalde rekentechnieken, zoals de 'simplex-methode'; de lezer zij hiertoe verwezen naar specialistische literatuur.[60]
De zo verkregen oplossing is inderdaad het maximale bereik indien de vooronderstellingen van het model realistisch zijn, met name indien:

1. iedere volgende plaatsing van de reclame in medium i eenzelfde uitbreiding van het bereik der advertentie oplevert; meestal zal b_i met toenemende frequentie afnemen. Niet-lineaire programmering is dan mogelijk een oplossingstechniek;

2. de kosten c_i onafhankelijk zijn van het aantal advertenties x_i.

Uiteraard kunnen ook andere mediavraagstukken met behulp van lineaire programmering worden opgelost, zoals : minimaliseer de reclamekosten onder nevenvoorwaarde dat minstens een bepaald bereik in een aantal marktsegmenten wordt gerealiseerd.
De toepassing van programmeringstechnieken op mediakeuze maakt mede door gebruik van de computer, een snelle ontwikkeling door.[61]

5.5.2. *Reclame – produkt*
Reclame toont de mogelijke behoeftebevrediging in een produkt. Zij levert een bijdrage tot het produktimago. Buiten deze produktieve functie van de reclame bestaat er een samenhang tussen reclame en produkt in de produktcyclus. J. W. Forrester beschrijft de plaats van de reclame in de produktcyclus als volgt.[62] In de *introductiefase* informeert reclame potentiële kopers over het bestaan, de voordelen en gebruikswijze van nieuwe produkten; de uitgaven aan reclame zijn relatief hoog ten opzichte van de totale verkopen. Tijdens de *groeifase* is reclame vooral gericht op de relatieve voordelen tegenover concurrerende produkten; de verhouding tussen reclame-uitgaven en totale verkoop daalt. De diverse elkaar beconcurrerende produkten verschillen in de

verzadigingsfase weinig; reclame is in die fase er vooral op uit om produktdifferentiatie te versterken: 'Advertising appeals to pride, style and the non economic utilities'. De verhouding advertentie tot verkopen neemt weer toe.

5.5.3. *Reclame – prijs*

De kosten van reclame werken uiteraard door in de prijs van het produkt. Het aandeel van reclame in de kostprijs zal aanmerkelijk uiteenlopen al naar gelang het soort produkt. Een grove vingerwijzing dienaangaande bieden gegevens van enkele typen bedrijven binnen een steekproef van grote ondernemingen ($\geqslant$ \$ 50 miljoen vaste activa) in de Verenigde Staten: de reclame-uitgaven in 1961 bedroegen in de frisdrankenindustrie 10,7 % van de totale geldomzet, maar slechts 0,3 % voor de suikerindustrie.[63]

De reclamekosten voor kranten worden wel vergeleken op basis van de zogenaamde peilprijs. Deze wordt door W. van Baarle en Ch. Zeylstra als volgt geformuleerd.[64]

$$P = \frac{K_s \cdot P_c}{K_w \cdot BO/10\,000}$$

Voor:

P = peilprijs
K_s = standaardkolombreedte (40 mm)
K_w = werkelijke kolombreedte
P_c = mm regelprijs in centen bij 5000 mm contract
BO = betaalde oplage

Vergelijking van kosten op basis van peilprijs suggereert een recht evenredig verband tussen omzetvergroting of winstvergroting door reclame enerzijds en de grootte van de reclame (K_w in de noemer), respectievelijk het aantal kopers (BO in de noemer) anderzijds. Een dergelijke samenhang zal lang niet altijd bestaan.

5.5.4. *Reclame – distributie*

Voor een producent van consumptie-artikelen zijn hoge reclame-uitgaven tegenover grote distributie-inspanningen alternatieve strategieën:

a. veel reclame gericht op de consument en de detailhandel met beperkte inspanningen ten aanzien van acties door

vertegenwoordigers, omzet-bonussen en aantrekkelijke marges: de 'pull'-methode;

b. minder reclame met intensieve bewerking van de detaillisten door vertegenwoordigers, bonussen en aantrekkelijke handelsmarges: de 'push'-methode.

Reclame-inspanningen van producent en detaillist zijn soms complementair en niet substitutief: producenten dragen bij in de reclame-inspanning van detaillisten. Het komt ook voor dat de producenten een gedeelte van de reclamekosten van de detaillist voor hun rekening nemen onder voorwaarde dat de laatste zich aan de door de producent geadviseerde detailprijs houdt.[65]

De betekenis van de reclame voor de moderne distributie blijkt vooral uit de reclame van grootwinkelbedrijven en warenhuizen. Hun wekelijkse reclame vormt een belangrijke ondersteuning van hun prijspolitiek. Zij ondersteunt ook het imago van de onderneming.

De uitgaven van supermarkten aan reclame bedroegen in steekproeven van het Economisch Instituut voor het midden- en klein bedrijf in 1967 1,2-1,3 % van de omzet.[66] De betekenis van de reclame door de detailhandel kan ook worden toegelicht met enkele cijfers uit de Verenigde Staten: in 1964/65 bedroegen de jaarlijkse uitgaven voor reclame en verkoopbevordering voor grootwinkelbedrijven in de levensmiddelenbranche met jaaromzetten van $ 20 miljoen – $ 100 miljoen 1,99 % van de netto-verkopen en 2,64 % bij jaaromzetten van ⩾ $ 100 miljoen.[67]

5.6. DE MACRO-ECONOMISCHE BETEKENIS VAN DE RECLAME

Bezwaren

De grote reclame-uitgaven in vrijwel ieder Westers land, in Nederland worden zij geschat op ca. 1,3 miljard gulden in 1969, stimuleren de discussie over de *macro-economische* betekenis van de reclame. Tegen de reclame-uitgaven worden de volgende bezwaren aangevoerd.

a. De kosten van de reclame in een bepaalde bedrijfstak staan in geen verhouding tot de verbetering van het inzicht van de consumenten in de markt; de reclame van talrijke ondernemingen is veeleer verwarrend.

b. De reclame schept bij de consument behoeften, waarvan de zin moet worden betwijfeld.

c. Reclame bevoordeelt niet altijd de afzet van de beste produkten. Ondernemingen met kwalitatief mindere produkten zijn door een intelligente en intensieve reclame soms in staat een groot marktaandeel te verwerven.

d. Door grote reclame-uitgaven bouwt een beperkt aantal ondernemingen een sterke marktpositie op en verhindert zo het toetreden van concurrenten; de concurrentie wordt daardoor verzwakt met als uiteindelijk gevolg hogere prijzen voor de consument.

e. Bij zwak groeiende of verzadigde markten is de reclame van de afzonderlijke ondernemingen meer gericht op vergroting van het marktaandeel dan op toename van de totale vraag. De vaak aanzienlijke reclamekosten van de totale bedrijfstak leveren dan slechts een beperkte toename van de totale vraag. Reclame werkt in een dergelijke situatie kostenverhogend.

De volgende argumenten kunnen tegen deze kritiek worden ingebracht

Ad a. Aangezien de informatieve waarde van reclame moeilijk in geld valt uit te drukken is dit argument tegen reclame moeilijk te verifiëren. Toch hoort men wel de mening dat voor sommige bedrijfstakken informatie door reclame goedkoper is dan persoonlijke voorlichting of andere informatie, die reclame zouden moeten vervangen.

Ad b. Of reclame de consument in sterke mate tot consumptie verleidt waaraan geen behoefte bestaat, valt niet te bewijzen. Stellig, o.a. J. Galbraith heeft gesuggereerd dat ondernemingen in een vrije economie hun groei nastreven door reclame voor produkten, waarvan de maatschappelijke behoefte moet worden betwijfeld.[68] Vance Packard meent dat reclame consumptieve bestedingen stimuleert door het onderbewuste van de consument te bespelen.[69]

Het koopproces wordt echter ook sterk door rationele motieven gericht; met name de beoordeling en besluitvorming steunen ook op andere informatie dan reclame. Tevens zal de ervaring na de koop het toekomstig koopgedrag beïnvloeden.

Er is reeds gewezen op de belangrijke informatieve taak van reclame en de moeilijkheden om bijvoorbeeld attitudes te

wijzigen. Zonder het stimuleren van ongewenste consumptie in incidentele gevallen te willen uitsluiten, overschat men ons inziens de invloed van reclame indien men meent dat deze het bestedingspatroon op macro-economisch niveau zou kunnen beïnvloeden zonder dat bij de consument latente behoeften bestaan.

Ad c. In hoeverre reclame de concurrentie afzwakt, wordt verschillend beoordeeld. Zo wordt wel gesteld dat door reclame ondersteunde produktdifferentiatie de belangrijkste belemmering tot toetreding is in de markt van kruideniersartikelen. Echter anderzijds concludeert Telser dat 'advertising is frequently a means of entry and a sign of competition.'[70]

Men zou wellicht mogen stellen dat *reclame in samenhang met produktpolitiek* in oligopolistische markten een effectief concurrentiemiddel vormt, terwijl *prijspolitiek* gemakkelijk ontaardt in 'cut throat'-concurrentie, uitmondend in een monopolie. Reclame immers brengt de nieuwe verbruikseigenschappen van het produkt onder de ogen van de consument, maar ook onder die van de concurrerende aanbieders en prikkelt op deze wijze tot produktverbetering.

Ad d. Of en in hoeverre reclame prijsverhogend werkt, kan niet zonder meer worden vastgesteld. In een groeiende markt kan het effect van de reclamekosten op de prijs worden genivelleerd door de kettingreactie 'reclame → vraagvergroting → produktie-uitbreiding → lagere kosten/eenheid produkt'. Ook zou men mogen verwachten dat een groeiend marktaandeel van doelmatige bedrijven kostenverlagend en dus prijsverlagend kan werken.

Deze pro- en contra-argumenten vormen slechts een bescheiden selectie uit de vele betogen over dit onderwerp. Zij laten geen algemene conclusie over dit vraagstuk toe. Na een overzicht van alle argumenten over dit vraagstuk, zou dit evenmin mogelijk zijn. Wel maken de negatieve argumenten tegen reclame duidelijk, dat voor maatschappelijk onverantwoord gebruik van reclame moet gewaakt worden.

6. DISTRIBUTIE

6.1. INLEIDING

Distributie zal hier worden opgevat als de doorstuwing van goederen en diensten van producent naar consument. Distributievraagstukken verschillen aanmerkelijk naar marktsituatie en type produkt. In *statische* markten moet veel aandacht worden besteed aan de doelmatigheid, waarmee de verschillen tussen produktie en verbruik naar plaats, tijd en hoeveelheid worden overbrugd. In *dynamische* markten krijgt het distributiebeleid een ruimere taak als gevolg van de veranderingen in het produktassortiment en in de consumentenbehoeften. De distributie moet met deze wijzigingen rekening houden. Zo krijgt het distributiebeleid in de keuze en bewerking van het afzetkanaal een vraagscheppende functie.

Het tegenwoordige distributiebeleid van een onderneming dient evenzeer rekening te houden met de ontwikkeling van de ondernemingen die zich op de doorstuwing hebben gespecialiseerd: groothandel en kleinhandel. De evolutie van de handel, met name van de detailhandel, bepaalt thans de ruimte in het distributiebeleid van een producent van consumptiegoederen.

6.2 DISTRIBUTIE IN 'STATISCHE' MARKTEN

6.2.1. *Inleiding*

Het distributievraagstuk in statische markten kan aan het volgende schema worden toegelicht.

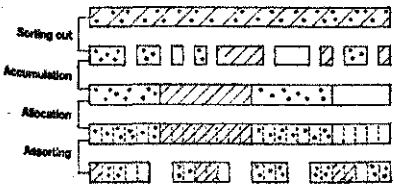


Fig. 6.1. Vier activiteiten in de doorstuwing van goederen volgens Alderson (Bron: ALDERSON W., *Marketing Behavior and Executive Action*, Homewood (Ill.), 1957, p. 195 e.v.)

W. Alderson (zie fig. 6.1) heeft de distributie nader uitgewerkt in het zogenaamd 'Sorting'-principe.[1] Hij onderscheidt vier fasen in de doorstuwing van goederen van producent naar consument, te weten:

1. 'Sorting out': het transformeren van grote heterogene partijen tot kleine homogene.
2. 'Accumulation': concentratie van kleine homogene partijen tot grote homogene partijen.
3. 'Allocation': het breken van deze grote homogene partijen in kleinere homogene.
4. 'Assorting': het samenstellen van heterogene pakketten uit deze kleine homogene partijen, zoals ze door de consument worden gewenst.

Wezenlijk in deze activiteiten vanuit de gezichtshoek van de marktkunde is *niet de technische activiteit* maar de *beslissing* over

1. waarheen wordt doorgestuwd –: overbrugging van plaats –;
2. op welk tijdstip vindt doorstuwing plaats –: overbrugging van tijd –;
3. welke hoeveelheden en kwaliteiten worden doorgestuwd –;
4. geschiedt de doorstuwing efficiënt?

Deze beslissing bepaalt ook het marktrisico van de ondernemer, het risico dat hij de vraag naar plaats, tijd, hoeveelheid en kwaliteit verkeerd beoordeelt.

De doorstuwing komt tot stand door voorraad houden, transport, handelskrediet en marktinformatie: een aantal *handelsfuncties*. Hoe deze functies zo doelmatig mogelijk worden vervuld is het belangrijkste distributie-vraagstuk in statische markten en zal voor voorraad, transport en handelskrediet nader worden onderzocht.

6.2.2. *De handelsfuncties: voorraad houden, transport en krediet*

a. *Voorraad houden*

1. *Doel.* De doelstellingen van voorraad houden zijn:

a. de verschillen tussen het tijdstip van produktie en verbruik te overbruggen;

b. het behalen van speculatieve winsten uit aankoop op het moment t en een verkoop op het moment (t + n), waarbij n > 0;

c. de verbetering van de kwaliteit van het produkt, bijv. kaas, wijn, bewaarfruit.

2. *Voorraadtypen.* We onderscheiden seizoenvoorraden en werkvoorraden.

SEIZOENVOORRADEN worden aangelegd om seizoenmatige bewegingen in het verbruik of de produktie te overspannen.

In de landbouw treden zij vooral op als gevolg van *seizoenmatige produktie bij regelmatige vraag.* Talrijke landbouwprodukten, althans bodemgebonden produkten zoals granen, fruit, aardappelen, worden in een korte periode van het jaar geoogst en gedurende een veel langere periode – soms wel gedurende het hele jaar – geconsumeerd. Dit leidt ook tot seizoenvoorraden in de eindprodukten van bepaalde levensmiddelenindustrieën vooral van die welke bederfelijke landbouwprodukten verwerken, zoals diepvriesgroenten en groentenconserven.

In tal van industrieën worden voorraden opgebouwd om een *seizoenmatige vraag* aan te passen aan een *regelmatige produktie*; bijv. speelgoed, sportartikelen, diepvrieskalkoen.

Tevens worden wel voorraden aangelegd als gevolg van *seizoenmatige transportproblemen*, bijvoorbeeld het bevriezen van waterwegen.

WERKVOORRADEN: ook zonder een duidelijk seizoenspatroon blijven tussen produktie en consumptie talrijke spanningen bestaan. Ter vermijding van leegloop in de produktie, is een werkvoorraad aan grondstoffen noodzakelijk, terwijl een voorraad eindprodukten beschikbaar moet zijn om schommelingen in de vraag te kunnen opvangen.

3. *Wie houdt voorraad?* Welke onderneming in de bedrijfskolom de voorraadfunctie uitvoert, hangt af van strategische overwegingen en van de kosten. Wenst bijvoorbeeld een industrie landbouwkundige grondstof van specifieke kwaliteit, dan zal zij wellicht onmiddellijk na de oogst grondstoffen aantrekken en zelf de voorraadfunctie op zich nemen.

De kosten zijn van grote betekenis voor de vraag wie voorraad houdt. Zo is het denkbaar dat individuele ondernemingen onvoldoende produceren om de kostenvoordelen van opslag in grote eenheden te realiseren, terwijl de handelaar

dit kan door bundeling van het aanbod van een aantal producenten. Ook spelen de liquiditeit van de onderneming, het marktinzicht om prijsrisico's te kunnen beoordelen en de financiële capaciteit om prijsrisico's te kunnen dragen een belangrijke rol bij de beslissing over het al of niet aantrekken van de voorraadfunctie.

4. *De kosten in het voorraadbeheer.* De kosten in het voorraadbeheer kunnen worden verdeeld in: opslagkosten, bestelkosten en stagnatiekosten.

OPSLAGKOSTEN OF VOORRAADKOSTEN IN ENGERE ZIN. Dit zijn:

a. afschrijving en rente op gebouwen en technische apparatuur, bijvoorbeeld silo's, koelhuizen, koelinstallaties, drooginstallaties, e.d.;

b. personeels- en andere materiaalkosten, verbonden aan het beheer en kwaliteitsbehoud van opgeslagen goederen;

c. rentekosten op het in de voorraad geïnvesteerde kapitaal;

d. verzekeringskosten, eventuele kosten verbonden aan het dekken van prijsrisico's (bijvoorbeeld in de termijnhandel);

e. kosten als gevolg van uitval en kosten voortvloeiend uit kwaliteitsverlies en bederf.

Deze opslagkosten variëren al naar gelang de toegepaste opslagtechniek en de gemiddelde bezettingsgraad bij deze techniek.

Naast deze kosten kunnen verliezen op voorraad ontstaan door onverwachte prijsontwikkelingen en onvoorziene economische veroudering.

BESTELKOSTEN. Dit zijn de kosten die samengaan met het plaatsen en ontvangen van een order, zoals de kosten van acquisitie, administratie en ontvangst. Zij zijn vaak onafhankelijk van de ordergrootte.

STAGNATIEKOSTEN. Dit zijn:

a. bij voorraadproblemen aan de *inkoopzijde* de kosten van abnormale leegloop in het produktiebedrijf, of de extra-kosten van spoedorders;

b. bij voorraadproblemen aan de *verkoopzijde* de boetes op het niet nakomen van afspraken, de kosten van klantenverlies, van noodzakelijk overwerk, of de extra kosten van het

plaatsen van orders bij collegae-producenten.

5. *Besluitregels voor kostenminimalisering in het voorraadbeheer*
Probleemstelling: voorraadkosten/$_t$ = opslagkosten/$_t$ + bestelkosten/$_t$ + stagnatiekosten/$_t$ = minimaal. Oplossing van dit probleem vereist een nadere specificatie van het model.

NADERE KENNIS VAN DE TERMEN IN HET MODEL:
a. Opslagkosten/$_t$ = gemiddelde voorraad × opslagkosten/eenheid/t.
b. Stagnatiekosten/$_t$ = gemiddeld tekort × stagnatiekosten/eenheid/t.
Het gemiddeld tekort en de gemiddelde voorraad kunnen in bepaalde gevallen exact worden vastgesteld, maar in andere situaties met een zekere kans worden berekend; in het eerste geval spreekt men van een *deterministisch*, in het tweede geval van een *stochastisch* voorraadmodel. Is het model stochastisch, dan moet de kans worden berekend, waarmee de gemiddelde voorraad c.q. het gemiddeld tekort in het voorraadmodel een bepaalde waarde aanneemt.

HET VASTSTELLEN VAN DE INSTRUMENTELE VARIABELE, WAARMEE KOSTENMINIMALISERING MOET WORDEN BEREIKT. Hierbij zijn verschillende alternatieven mogelijk. Enkele mogelijkheden zijn de volgende:

a. De ordergrootte is de instrumentele variabele: vul de voorraad bij het bereiken van een vooraf gestelde minimumvoorraad aan met een order van constante grootte; kies deze grootte zo dat de totale voorraadkosten worden geminimaliseerd.

b. Het voorraadniveau is de instrumentele variabele: vul met vaste tussenperioden, bijvoorbeeld wekelijks of maandelijks, de voorraad aan tot een zodanig niveau, dat de totale voorraadkosten worden geminimaliseerd.

c. De periode tussen opeenvolgende bestellingen is de instrumentele variabele: kies een zodanige periode tussen opeenvolgende bestellingen, dat de voorraadkosten worden geminimaliseerd.

d. Een combinatie uit de variabelen a, b en c wordt gebruikt voor de minimalisering van de voorraadkosten.

Welk systeem uit a t/m d het meest aantrekkelijk is, zal in iedere concrete situatie uit analyses moeten blijken. Bij a. is

de voorraadbewaking meer tijdrovend dan bij b. omdat men het punt waarop de minimaal toegestane voorraad wordt bereikt, moet vaststellen. Bij b. bestaat door de aanvulling op regelmatige tijdstippen zonder tussentijdse controle, een groter risico om uit voorraad te raken dan bij a.
De bepaling van de optimale waarde van de instrumentele variabele zal aan een aantal bekende voorbeelden uit de literatuur worden toegelicht. Zij dienen ter illustratie van de wijze, waarop men de voorgaande algemene benadering van het voorraadprobleem in concrete modellen kan uitwerken. Uit deze voorbeelden blijkt hoe het model en de verkregen oplossing voor het optimale voorraadsysteem verschilt met de keuze van de instrumentele variabele - ordergrootte, voorraadniveau en bestelfrequentie -, en al naar gelang het model deterministisch of stochastisch is. Hoewel in principe hetzelfde, zijn voorraadmodellen in de praktijk meestal aanmerkelijk ingewikkelder dan de volgende voorbeelden.[2]

A. INSTRUMENTELE VARIABELE: *ordergrootte* q; model: *deterministisch.*
Gegeven:
afname per tijdseenheid is constant
levertijd is nauwkeurig bekend
bestelkosten per order zijn constant
tekorten zijn niet toegestaan: geen stagnatiekosten
Gebruikte symbolen:
c = voorraadkosten/$_t$
q = ordergrootte
s = afname/t
c_v = opslagkosten/stuk/t
c_b = bestelkosten per order
t = tijdseenheid
Gevraagd:
bepaal een zodanige ordergrootte q, dat: voorraadkosten/$_t$ = opslagkosten/$_t$ + bestelkosten/$_t$ = minimaal.

Oplossing:
er geldt nu:
opslagkosten/$_t$ = $\frac{1}{2}\, q \cdot c_v$
bestelkosten/$_t$ = $c_b/(q/s)$
dus het probleem luidt:

$c = \frac{1}{2}\, q\, c_v + c_b/(q/s) =$ minimum
Dit minimum wordt bereikt voor:

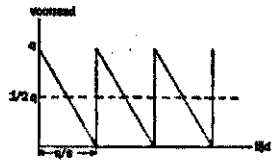


Fig. 6.2. Het voorraadverloop voor een produkt bij een constante afname per tijdseenheid, afwezigheid van tekorten en bekende levertijd.

$$\frac{\delta C}{\delta q} = \tfrac{1}{2} c_v - c_b \frac{s}{q^2} = 0, \text{ indien } \frac{\delta^2 C}{\delta q^2} = \frac{2 c_b s}{q^3} > 0$$

hieruit volgt:

$$q_{opt.} = \sqrt{\frac{2 c_b s}{c_v}}$$

en

$$C_{opt.} = \tfrac{1}{2} \sqrt{\frac{2 c_b s}{c_v}}\, c_v + c_b / \left(\sqrt{\frac{2 c_b s}{c_v}} / s \right) =$$

$$\sqrt{\tfrac{1}{2} c_b c_v s} + \sqrt{\tfrac{1}{2} c_b c_v s} = \sqrt{2 c_b c_v s}$$

Opvallend is dus, dat bij de optimale ordergrootte in dit model de opslagkosten per tijdseenheid gelijk zijn aan de bestelkosten per tijdseenheid.

Gevoeligheid van de optimale waarde:

Is de werkelijke ordergrootte $q_1 = \gamma q_{opt.} = \gamma \sqrt{2(c_b s)/c_v}$, dan geldt voor de totale voorraadkosten, C_1:

$$C_1 = \gamma \sqrt{\tfrac{1}{2} c_b c_v s} + \frac{1}{\gamma} \sqrt{\tfrac{1}{2} c_b c_v s} = \tfrac{1}{2} \left(\gamma + \frac{1}{\gamma}\right) \sqrt{2\, c_b c_v s}, \text{ dus:}$$

$$\frac{C_1}{C_{opt.}} = \tfrac{1}{2} \left(\gamma + \frac{1}{\gamma}\right) = \frac{1+\gamma^2}{2\gamma}, \text{ dus voor } \gamma = 0{,}5 \text{ geldt } C_1/C_{opt.} = 1{,}25$$

en voor $\gamma = 1{,}5$ geldt $C_1/C_{opt.} = 1{,}08$

Het blijkt dat afwijkingen boven de optimale ordergrootte aanmerkelijk minder afwijken van de minimale kosten dan afwijkingen naar beneden.

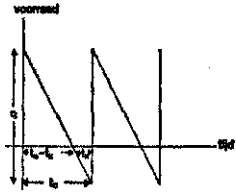


Fig. 6.4. Het voorraadverloop van een produkt bij een constante afname per tijdseenheid en bekende levertijd, waarbij tevens tekorten zijn toegestaan.

Oplossing:
er geldt nu:

$$\text{opslagkosten}/_t = c_v \cdot \tfrac{1}{2}(q - t_k s)\cdot(t_o - t_k)/t_o = c_v \left(\frac{q - t_k s}{2}\right)\cdot\left(\frac{q - t_k s}{q}\right)$$

De gemiddelde stagnatiekosten berekent men analoog.
Dus het probleem luidt:

$$c = c_v \cdot \frac{(q - t_k s)^2}{2q} + c_b/(q/s) + c_k \frac{t_k^2 . s^2}{2q} = \text{minimaal.}$$

De voorwaarden voor een minimum van c luiden nu:

$$\frac{\delta c}{\delta q} = \frac{q^2 - t_k^2 s^2}{2q^2} \cdot c_v - \frac{s}{q^2} \cdot c_b - \frac{t_k^2 s^2}{2q^2} \cdot c_k = 0$$

en

$$\frac{\delta c}{\delta t_k} = -\frac{2(q - t_k s)s}{2q} \cdot c_v + 2\,\frac{t_k s^2}{2q} \cdot c_k = 0$$

dus

$$q^2 = [t_k^2 s^2 c_v + t_k^2 s^2 c_k + 2\,sc_b] / c_v \text{ en}$$

$$t_k = \frac{c_v q}{s(c_v + c_k)} \text{ of na substitutie}$$

$$q = \sqrt{\frac{2c_b s}{c_v} \cdot \frac{c_v + c_k}{c_k}} \text{ en } t_k = \sqrt{\frac{2c_b c_v}{sc_k(c_v + c_k)}}$$

Deze waarden leveren een minimum voor c aangezien $\frac{\delta^2 c}{\delta q^2} > 0$,

$$\frac{\delta^2 c}{\delta t_k^2} > 0 \text{ en } \left[\frac{\delta^2 c}{\delta q^2} \cdot \frac{\delta^2 c}{\delta t_k^2} - \left(\frac{\delta^2 c}{\delta t_k \delta q} \cdot \frac{\delta^2 c}{\delta q \delta t_k}\right)\right] > 0$$

E. INSTRUMENTELE VARIABELE: *voorraadniveau*; model: *stochastisch.*

Gegeven:
bestelfrequentie is constant
grootte van de afname tussen twee opeenvolgende bestelmomenten varieert, maar is gelijkmatig binnen iedere periode
levertijd is exact bekend
bestelkosten per order zijn constant
tekorten zijn toegestaan

Gebruikte symbolen:
y = afname tussen twee opeenvolgende bestellingen
t_o = periode tussen twee opeenvolgende bestellingen
t_1 = tijdsduur zonder tekort in een periode t_o, waarin tekorten voorkomen.
Voor overige symbolen zie voorgaande voorbeelden A t/m D

Gevraagd:
voorraadkosten/$_t$ = opslagkosten/$_t$ + bestelkosten/$_t$ + stagnatiekosten/$_t$ = minimaal.

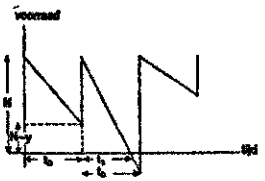


Fig. 6.5. Het voorraadverloop van een produkt bij een variërende afname per tijdseenheid en een vaste bestelfrequentie.

Oplossing:
voor perioden zonder tekorten is de gemiddelde voorraad:
$\int_0^N ((N-y) + \frac{1}{2}y)\, f(y)dy = \int_0^N (N-\frac{y}{2})\, f(y)\, dy$, waarbij $f(y)$ de kansfunctie van y is.

Aangezien $(\frac{1}{2} N.t_1)/t_o = \frac{1}{2} N.\frac{N}{y} = \frac{N^2}{2y}$ geldt voor perioden met tekorten, dat de gemiddelde voorraad gelijk is aan:

$$\int_N^\infty \frac{N^2}{2y} \cdot f(y)\, dy,$$ waarbij $f(y)$ de kansfunctie van y is.

Analoog zijn de gemiddelde tekorten gelijk aan:
$\int_0^N o.f(y)\, dy = o$ voor perioden *zonder tekorten*

$\int_N^\infty \frac{(y-N)^2}{2y} f(y)\,dy$ voor perioden *met tekorten*

De te minimaliseren kostenfunctie luidt dus nu:

$$c = c_v \left[\int_0^N \frac{(N-y)}{2} f(y)\,dy + \int_N^\infty \frac{N^2}{2y} f(y)\,dy \right] + c_b/r_o +$$

$$+ c_k \left[\int_N^\infty \frac{(y-N)^2}{2y} f(y)\,dy \right]$$

De voorwaarden waaronder c minimaal is luiden:

$$\frac{\delta c}{\delta N} = o, \text{ mits } \frac{\delta^2 c}{\delta N^2} > o$$

Uitwerking hiervan levert een waarde N_{opt}. Om deze te kunnen bepalen zal dus f(y) bekend moeten zijn. Schatting van f(y) zal meestal geschieden met behulp van waarnemingen van y uit het verleden.
Kansverdelingen die in de praktijk blijken aan te sluiten bij frequentieverdelingen van y zijn onder meer: gammaverdelingen, betaverdelingen en poissonverdelingen.[3]

b. *Transport*

1. *Betekenis van transport.* De betekenis van transport voor een doelmatige aanpassing van produktie en verbruik neemt toe met de afstand tussen produktie- en consumptiegebied. De groei der produktiebedrijven leidt tot grotere afzetgebieden en vergroot op deze wijze de betekenis van het transport. Deze ontwikkeling kan worden toegelicht aan de stijging van de netto-toegevoegde waarde tegen factorkosten van vervoers- en communicatiebedrijven in Nederland: van 2 142 miljoen gulden in 1958 tot 3 168 miljoen gulden in 1963 en 4 313 miljoen gulden in 1966.[4] Het binnenlands goederenvervoer nam toe van 16 093 miljoen ton-km in 1963 tot 21 673 miljoen ton-km in 1968.[5]

2. *Het keuzevraagstuk: welk transportplan?* Elk transportplan vraagt om een beslissing over:

a. welk transportmiddel?
b. eigen vervoer of beroepsvervoer?
c. welk transportschema?

De beslissingen over deze punten zijn niet onafhankelijk van elkaar.
Wat de keuze van het transportmiddel betreft: deze wordt enerzijds bepaald door de eisen aan het transport en anderzijds door de beschikbaarheid van bepaalde transportmiddelen.
De eisen aan het transportmiddel worden wel samengevat in de categorieën snelheid, veiligheid en goedkoopte. Voor iedere marktsituatie geldt een specifieke combinatie van deze eisen. Bederfelijke produkten of spoedorders eisen snel transport. Hoge waarde per eenheid produkt verhoogt de behoefte aan veilig transport. Bij volumineuze produkten van lage waarde per eenheid speelt goedkoopte een zeer belangrijke rol in de keuze van transportmiddel.
Een karakteristiek van de beschikbare transportmiddelen is duidelijk weergegeven door J. Heskett, R. Ivie en N. Glaskowsky in tabel 6.1 (enigszins gewijzigd). [6]

Tabel 6.1 Rangorde van bepaalde vervoerseigenschappen voor een aantal vervoersmethoden. (Bron: HESKETT J. L., IVIE R. M. en GLASKOWSKY N. A., *Business Logistics*, Ronald 1966.)

Snelheid	lucht	>	weg	>	spoor	>	water	>	pijpleiding
Frequentie	pijpleiding	>	weg	>	spoor	>	lucht	>	water
Zekerheid	pijpleiding	>	weg	>	spoor	>	water	>	lucht
Transportvermogen	water	>	spoor	>	weg	>	lucht	>	pijpleiding
Beschikbaarheid	weg	>	spoor	>	water	>	lucht	>	pijpleiding
Noodzaak van overslag*	pijpleiding	<	weg	<	spoor	<	water	<	lucht

* Toegevoegd door ons.

Het is duidelijk dat veranderingen in transporttechniek de voor- en nadelen van bestaande transportmiddelen beïnvloeden.
Een van de belangrijkste ontwikkelingen der laatste jaren is de opkomst van het containervervoer. Containers maken aanmerkelijke besparingen op arbeidskosten mogelijk bij laden en lossen; zij leveren minder gevaar voor beschadiging of verlies vergeleken bij los vervoer van stukgoederen. Containerschepen kunnen door sneller laden en lossen meer ton-km produceren dan schepen die alleen geschikt zijn voor traditioneel stukgoederenvervoer. Containertransport vereist hoge investeringen. Ook is voor efficiënt containervervoer een goede samenwerking tussen water- en wegtransport gewenst.

Wat *eigen vervoer of beroepsvervoer* betreft: is eigen vervoer tegenover beroepsvervoer uit oogpunt van vervoerskwaliteit en snelheid een zinvol alternatief, dan zijn kostenvoordelen doorslaggevend voor de keuze. De kostenvoordelen van beroepsgoederenvervoer ten opzichte van eigen vervoer zijn:

a. De mogelijkheid om onregelmatig vervoersaanbod of seizoengebonden vervoersaanbod te bundelen, waardoor een gunstige bezettingsgraad kan worden verkregen.

b. Grotere deskundigheid, vooral bij speciale transporten.

c. Meer kans op retourvrachten door routeplanning; dit is vooral van belang in het internationaal goederenvervoer.

Eigen vervoer is uit kostenoverwegingen aantrekkelijk bij een regelmatige afzet, zeker indien retourvrachten beschikbaar zijn (lege emballage!).
Het binnenlands beroepsvervoer is in Nederland gestegen van 10 857 miljoen ton-km in 1963 naar 13 347 miljoen ton-km in 1968, terwijl het eigen vervoer in deze periode groeide van 5 236 miljoen ton-km naar 8 326 miljoen ton-km. Deze relatief zwakkere groei van het beroepsvervoer vloeit vooral voort uit de bescheiden toename van het beroepsvervoer in de binnenvaart en de zelfs lichte achteruitgang van het binnenlands goederenvervoer per spoor.[7]
Het beroepsgoederenvervoer tracht zijn marktpositie te verbeteren door concentratie, door betere dienstverlening, zoals samenwerkingsvormen tussen op verschillend transport

gespecialiseerde ondernemingen en door samenwerking in internationaal verband. De reeds genoemde opkomst van het containervervoer bevordert samenwerking tussen weg- en zeevervoer en leidt onder invloed van grote investeringen tot concentratie in de vervoerssector.

Welk transportschema is het goedkoopste bij eigen vervoer? Een zeer eenvoudig probleem luidt: waar moet een opslagplaats worden gevestigd om de transportkosten te minimaliseren naar twee gevestigde afnemers, die respectievelijk hoeveelheden A_1 en A_2 afnemen. Stel de transportkosten *per ton-km* naar beide afnemers zijn gelijk: c. De lengte van de rechte die 1 en 2 verbindt, is gelijk aan a. Nu geldt voor de totale transportkosten C, indien de opslagplaats op deze rechte op een afstand x van afnemer 1 is gevestigd: $C = cxA_1 + c(a-x) \cdot A_2 = c(xA_1 + (a-x)A_2)$. Minimalisering van C door de 1e afgeleide gelijk te stellen aan nul levert $c(A_1-A_2) = 0$, en levert dus geen oplossing voor x. De conclusie luidt dat men de opslagplaats moet vestigen in 1 wanneer $A_1 > A_2$ en in 2 indien $A_1 < A_2$.[8]
Transportproblemen zijn in werkelijkheid veel ingewikkelder. Er zijn echter beslissingstechnieken ontwikkeld, waarmee men wel praktische problemen kan bewerken. Zo zijn er technieken ontwikkeld met behulp waarvan de transportkosten onder zekere nevenvoorwaarden kunnen worden geminimaliseerd.
Hier zal het 'transportmodel' worden behandeld.[9]

Tabel 6.2. Kosten en randvoorwaarden van een transportprobleem.

Opslagplaats	Afnemer 1	2	3	4	Randvoorwaarde voorraad per opslagplaats
A	5	10	15	20	30
B	1	2	3	4	20
C	2	4	6	8	60
Randvoorwaarde afname per afnemer	10	30	30	40	110

Gegeven:

a. opslagplaatsen (A, B en C) van een onderneming, ieder met een bepaalde voorraad van een produkt;

b. afnemers (1-4), die door deze onderneming met het produkt worden beleverd; de per afnemer te leveren hoeveelheid is bekend;

c. de totale voorraad van de 3 opslagplaatsen is gelijk aan de som van de leveranties aan de 4 afnemers;

d. de transportkosten per eenheid produkt $C_{i,j}$, van opslagplaats i(i = A --- C) naar afnemer j(j = 1 --- 4) zijn bekend; zij zijn per eenheid onafhankelijk van de grootte van het transport.

Een dergelijke situatie kan men zich voorstellen bij distributiecentra van grootwinkelbedrijven en groothandelaren, maar ook van produktiebedrijven. Wel zal het aantal afnemers in de praktijk meestal aanmerkelijk groter zijn dan in dit voorbeeld.

Gevraagd:

bij welke transportorganisatie zijn de transportkosten minimaal?

Oplossing:

een oplossing moet aan de volgende voorwaarden voldoen:

1. Zij moet voldoen aan de gestelde nevenvoorwaarden.

2. Het aantal gebruikte routes in de oplossing moet gelijk zijn aan het aantal *onafhankelijke* nevenvoorwaarden. In dit voorbeeld is dit aantal gelijk aan 6, te weten 3 voor de opslagplaatsen, 4 voor de afnemers, terwijl een van deze nevenvoorwaarden afhankelijk is van de 6 overige (immers, de totale opslag is gelijk aan de totale afname).

3. De oplossing mag geen routes bevatten van het type A-1, A-2, B-1, B-2, die als het ware een gesloten circuit vormen.

De oplossing wordt in een aantal stappen bereikt.

STAP 1. Kies een oplossing, die aan de voorwaarden 1-3 voldoet, maar overigens willekeurig is.

Een wel gehanteerde beginoplossing die ook in schema 6.1 is gebruikt, is de zogenaamde 'North-West Corner'-regel: start met A-1 en benut deze route zo hoog mogelijk; benut vervolgens A-2, of indien A uitgeput is, B-2, enzovoorts.

Schema 6.1. Toelaatbare oplossing met bijbehorende indirecte kosten.*

	Afnemer				Randvoorwaarde voorraad per opslagplaats
Opslagplaats	1	2	3	4	
A	5 / 10	10 / 20	11	13	30
B	−3	2 / 10	3 / 10	5	20
C	0	5	6 / 20	8 / 40	60
Randvoorwaarde afname per afnemer	10	30	30	40	110

* Indirecte kosten in rechterbovenhoek van iedere cel.

STAP 2. Kunnen de transportkosten worden verlaagd door opname van een in schema 6.1 niet gebruikte route? Inschakeling van bijvoorbeeld route B-1 met 10 eenheden betekent

op grond van de gestelde nevenvoorwaarden dat route A-1 met 10 eenheden wordt verlaagd, route A-2 met 10 eenheden wordt verhoogd en routes B-2 en A-1 niet meer worden benut. De hieruit voortvloeiende verandering in transportkosten is dus gelijk aan:
$10\,[C_{B\text{-}1} - (C_{B\text{-}2} - C_{A\text{-}2} + C_{A\text{-}1})] = 10[\,C_{B\text{-}1} - C^*_{B\text{-}1}] = 10\,[1 - (2 - 10 + 5)] = 40.$
Aangezien $C_{B\text{-}1}$, de *directe kosten*, groter is dan $C^*_{B\text{-}1}$ ($= C_{B\text{-}2} - C_{A\text{-}2} + C_{A\text{-}1}$), de *indirecte kosten*, zal introductie van route B-1 in schema 6.1 de totale transportkosten verhogen.
Op dezelfde wijze kan voor alle niet gebruikte routes in schema 6.1 het verschil tussen directe en indirecte kosten C_{ij}-C^*_{ij} worden vastgesteld. Het resultaat hiervan werd in schema 6.1 en tabel 6.3 weergegeven.
Een aantrekkelijke eigenschap van het transportmodel is dat naast deze omslachtige een zeer snelle methode bestaat om de indirecte kosten vast te stellen. Immers uit tabel 6.3 blijkt: $C^*_{i\text{-}j} - C^*_{i\text{-}k}$ = constant ($i = A \text{---} C$; $j,k = 1 \text{---} 4$) bij gegeven waarde voor j, k en variërende waarden van i.

Tabel 6.3. Indirecte kosten bij oplossing 1 (schema 6.1.)

Opslagplaats	Afnemer / b_j / a_i	1	2	3	4
		$b_1 = 5$	$b_2 = 10$	$b_3 = 11$	$b_4 = 13$
A	$a_1 = 0$	5	10	11	13
B	$a_2 = -8$	−3	2	3	5
C	$a_3 = -5$	0	5	6	8

Men kan derhalve iedere $C^*_{i\text{-}j}$ opgebouwd denken als: $C^*_{i\text{-}j} = a_i + b_j$. Voor de gebruikte routes zijn de directe en indirecte kosten gelijk en er geldt dus volgens tabel 6.2:

$a_1 + b_1 = 5$ $\quad$ $a_2 + b_2 = 2$ $\quad$ $a_3 + b_3 = 6$
$a_1 + b_2 = 10$ $\quad$ $a_2 + b_3 = 3$ $\quad$ $a_3 + b_4 = 8$

Deze zes vergelijkingen in zeven onbekenden zijn oplosbaar indien één van de 7 onbekenden wordt gefixeerd, bijvoorbeeld voor $a_1 = 0$ is de oplossing: $a_2 = -8$, $a_3 = -5$, $b_1 = 5$, $b_2 = 10$, $b_3 = 11$, $b_4 = 13$. Hoewel de afzonderlijke waarden van a_i en b_j afhankelijk zijn van de gekozen waarde van a_1 geldt dit niet voor de som $C^*_{i,j} = a_i + b_j$ (controleer zelf aan een voorbeeld).
Uit tabellen 6.2 en 6.3 blijkt dat voor de routes B-4 en C-2 $C_{i,j} - C^*_{i,j} = -1$; introductie van één van deze routes zal dus de totale transportkosten verlagen. Meestal introduceert men die route waarvoor $C_{i,j} - C^*_{i,j}$ het meest negatief is. In dit opzicht zijn B-4 en C-2 gelijk en is de keuze van B-4 hetzij C-2 willekeurig. Hier wordt B-4 als route opgenomen en B-3 uit schema 6.1 verwijderd: schema 6.2.

Schema 6.2. Toelaatbare oplossing na opname van route B-4 en verwijdering van B-3, met bijbehorende indirecte kosten

Opslagplaats	Afnemer 1	Afnemer 2	Afnemer 3	Afnemer 4	Randvoorwaarde voorraad per opslagplaats
A	10 (5)	20 (10)	(10)	(12)	30
B	(−3)	10 (2)	(2)	10 (4)	20
C	(1)	(6)	30 (6)	30 (8)	60
Randvoorwaarde afname per afnemer	10	30	30	40	110

STAP 3. De indirecte kosten worden voor oplossing 2 in schema 6.2 vastgesteld volgens de onder stap 2 genoemde methode.

Vergelijking van tabel 6.2 en schema 6.2 toont aan, dat alleen voor route C-2 geldt dat $C_{i-j} - C^*_{i-j} < 0$. Deze route wordt nu in schema 6.2 geïntroduceerd onder verwijdering van de route B-2. Dit leidt tot oplossing 3 in schema 6.3.

Schema 6.3. Toelaatbare oplossing na opname van route C-2 en verwijdering van B-2, met bijbehorende indirecte kosten

Opslagplaats	Afnemer 1	2	3	4	Randvoorwaarde voorraad per opslagplaats
A	5 — 10	20	12	14	30
B	−5	0	2	4 — 20	20
C	−1	4 — 10	6 — 30	8 — 20	60
Randvoorwaarde afname per afnemer	10	30	30	40	110

STAP 4. De indirecte kosten, C^*_{i-j}, worden nu voor oplossing 3 vastgesteld in schema 6.3.
Het blijkt dat voor geen enkele route in schema 6.3 $C_{i-j} - C^*_{i-j} < 0$. Dus de totale transportkosten kunnen niet verlaagd worden door introductie van een nog niet gebruikte route in schema 6.3. Schema 6.3 is het transportschema met minimale transportkosten. Transportschema 6.1 kost in totaal 740 geldeenheden en schema 6.3 710 geldeenheden; de besparing op transportkosten bij overgang van route — schema 6. naar route — schema 6.3 bedraagt derhalve 30 geldeenheden.

Slotopmerking. Luiden de randvoorwaarden niet: 'totale voorraad = totale afname', maar 'totale voorraad ⩾ totale

afname', dan kan een vijfde kolom worden toegevoegd, waarbij in de kostentabel voor deze kolom 5 dus voor (A-5), (B-5) en C-5) de kosten van in voorraad houden moeten worden opgenomen. De beschreven oplossingsmethode kan dan weer worden toegepast. Deze nauwe samenhang tussen transportkosten en opslagkosten is met name door J. Magee benadrukt.[10]

c. *Krediet*

1. *Inleiding.* Krediet is een der middelen om de aanpassing van produktie en verbruik naar tijdstip en naar hoeveelheid te verbeteren. Door financiering van de produktie met krediet van afnemers hetzij van grondstoffenleveranciers kan een onderneming haar produktie meer aanpassen aan de vraag. Consumenten kunnen door krediet de consumptie beter op het gewenste tijdstip realiseren. Korte-termijnkrediet door producenten en handelaren wordt naar de gever van het krediet wel aangeduid met *leverancierskrediet* of *afnemerskrediet*.

LEVERANCIERSKREDIET AAN CONSUMENTEN, zoals afbetalingskrediet, wordt verstrekt wanneer:

1. het inkomen periodiek of onregelmatig beschikbaar komt, terwijl de behoeften zich regelmatig in de tijd voordoen; de consument kan dan door het krediet op toekomstig inkomen anticiperen;

2. de consumptie van een produkt zich over een lange periode uitstrekt; de consument vormt bij aankoop van duurzame consumptiegoederen een voorraad behoeftebevrediging, waarop hij krediet kan nemen;

3. kredietverlening administratieve voordelen biedt, zoals vereenvoudiging van de betaling.

Detaillisten verschaffen soms krediet aan hun klanten omdat dit de omzet per klant of per aankoop vergroot, de keuze van duurdere produkten bevordert en nieuwe klanten aantrekt. Ook kredietbanken, particuliere geldschietbanken en betaalzegelkassen ontplooien reeds lang activiteiten op het gebied van het consumptief krediet, terwijl zich thans handelsbanken en gespecialiseerde financieringsmaatschappijen in toenemende mate op dit terrein bewegen. Naast het afbetalingskrediet, gebonden aan een bepaalde transactie, gaat

het consumptief krediet, niet gebonden aan een bepaalde transactie, aan betekenis winnen. De omvang van het consumptief krediet naar kredietgever is voor Nederland in tabel 6.4 weergegeven.

Tabel 6.4. Indexcijfers van de verstrekte afbetalingskredieten van de financieringsmaatschappijen en van de afbetalingsomzetten bij de detailhandel (1963 = 100). (Bron: *CBS Zakboek 1969*, Den Haag 1969, p. 157.)

Omschrijving	Basisgegeven 1963 (bedragen × *f* 1000)	1963	1966	1967	1968*
Verstrekte kredieten door:					
Financieringsmaatschappijen (afbetalingskrediet)					
totaal bedrag	507 900	100	134	150	224
waarvan: consumptief krediet	137 800	100	107	117	136
produktief krediet	192 300	100	135	142	169
personenauto's	177 800	100	153	185	349
Afbetalingsomzetten bij:					
postorderbedrijven	—	100	168	172	196
grootwinkelbedrijven	—	100	103	98	92
overige detailhandelszaken (incl. afbetalingsmagazijnen)	—	100	102	103	108

* Raming.

Het afbetalingskrediet en andere vormen van consumptief krediet hebben lange tijd in een kwade reuk gestaan, omdat zij beschouwd werden als een teken van financieel onvermo-

gen. Ook werd kredietverlening in het verleden door handelaren benut om afnemers te binden. Consumptief krediet lijkt deze slechte naam in Westerse landen kwijt te zijn. Speciaal bij de aanschaf van duurzame consumptiegoederen heeft men het nut van afbetalingskrediet ontdekt; krediet krijgen is thans tot op zekere hoogte zelfs een teken van toekomstige financiële draagkracht.
De meer rationele benadering van consumptief krediet wordt bevorderd door het groeiend aandeel duurzame consumptiegoederen en auto's in de totale bestedingen. Bij aanschaf van deze produkten wordt immers een consumptieve voorraad aangelegd waarop men krediet kan nemen. De betekenis van het consumptief krediet, aldus E. Zahn, is ook aanmerkelijk toegenomen door de veranderende gezinscyclus, – jonger trouwen –, door het langer studeren en door de grotere kansen voor kinderen van minder vermogenden, om in de toekomst hogere beroepen uit te oefenen.[11] Dit alles leidt tot grotere verschillen tussen gezinsinkomens van jonge en oudere gezinnen. Er bestaat een grotere noodzaak, maar er zijn ook meer mogelijkheden voor jonge gezinnen om krediet op te nemen.
Het gevaar is aanwezig dat men meer krediet opneemt dan op grond van het toekomstig inkomensniveau gerechtvaardigd is. Om dergelijke ontwikkelingen af te remmen zijn in veel landen door de overheid voorschriften voor consumptief krediet vastgesteld, zoals aanbetalingspercentages en maximale kredietermijnen.

LEVERANCIERSKREDIET AAN DE TUSSENHANDEL is in veel branches gebruikelijk. Het wordt meestal verschaft in de vorm van kortingen op het factuurbedrag bij onmiddellijke betaling of bij betaling binnen een vastgestelde periode. De gemeenschappelijke verkoops- en betalingsvoorwaarden van 1966 van de Nederlandse Textiel Conventie bevatten onder meer de volgende kortingen.[12]

a. franco-remise uiterlijk binnen 10 dagen na factuurdatum: 2½%, franco-remise uiterlijk binnen 45 dagen na factuurdatum: 2%, franco-remise uiterlijk binnen 105 dagen na factuurdatum: netto.

Uit dergelijke kortingsystemen komt de rentelast op jaarbasis niet duidelijk naar voren: bijvoorbeeld het systeem

1,5 % korting bij betaling binnen 8 dagen, dertig dagen netto, betekent een rente van 1,5 % over 22 dagen en dus een rente van $\frac{365}{22} \cdot 1{,}5\ \% = 25{,}5\ \%$ op jaarbasis.

AFNEMERSKREDIET. Afnemerskrediet komt voor bij grootafnemers die verhoudingsgewijs kleine producenten voorschotten geven op af te nemen produkten. Het is in de landbouw wel misbruikt door handelaren om producenten aan zich te binden. Ook komt afnemerskrediet voor bij grote, gespecialiseerde projecten met een lange produktieduur.

2. *Keuze van de kredietgever.* Het krediet voor handelstransacties kan men in principe verwerven uit leverancierskrediet c.q. afnemerskrediet, dan wel uit korte-termijnkrediet van banken of andere financieringsinstellingen.
Welke financieringsbron door de kredietnemer wordt gekozen hangt af van de te betalen rente en van overige condities. Dit renteniveau is afhankelijk van de rente die de kredietgever zelf moet betalen, van zijn administratiekosten, van het risico dat de kredietnemer niet terugbetaalt en tenslotte van de noodzakelijk geachte winst op de transacties.
Of krediet door handelaren of producent (leverancierskrediet of afnemerskrediet) dan wel kredietverlening door kredietinstellingen goedkoper is, valt niet algemeen te zeggen. De volgende beweringen over sterke en zwakke punten ten aanzien van leverancierskrediet en afnemerskrediet door handel of producenten worden wel naar voren gebracht.[18]

1 a. Handel en industrie kunnen voor handelskrediet, dat een permanente kapitaalbehoefte schept, vermogen op de kapitaalmarkt aantrekken (uiteraard moet een onderneming hiertoe van voldoende grootte zijn).

1 b. Kredietverlening kan vaak geschieden met tijdelijk beschikbaar vermogen, dat niet aangewend kan worden voor produktieve investeringen en slechts een bescheiden creditrente in rekening-courant of depositorente opbrengt.

2. Wegens de aan de kredietverlening tegengestelde goederentransactie is het risico op het verleende handelskrediet beperkt en zijn de administratiekosten gering; men heeft echter vaak geen volledig inzicht in de financiële positie van de kredietnemer.

3. Kredietverlening is een nevenactiviteit, waarop geen winst wordt nagestreefd.

Ten aanzien van rekening-courant of ander korte-termijnkrediet door banken of financieringsinstituten wordt het volgende naar voren gebracht.

1. De middelen voor korte-termijnkrediet krijgen banken en financieringsinstituten vaak tegen een gunstige prijs ter beschikking (creditrente op rekening-couranttegoeden).

2. Een automatisch aan de kredietverlening gekoppelde goederentransactie ontbreekt. Daarom is vaak een borg gewenst. Wel beschikken banken over een gespecialiseerde staf, die de totale kredietwaardigheid van de kredietnemer kan beoordelen.

3. Kredietverlening als ondernemingsactiviteit vereist een noodzakelijke winstopslag, hetgeen kostenverhogend werkt.

6.2.3. *Specialisatie op de distributie, de handel*

a. *Systematiek*

Producent of verbruiker kunnen de doorstuwing op zich nemen. Zij kunnen deze echter ook overdragen aan de gespecialiseerde handel. Hetgeen tot differentiatie in de bedrijfskolom leidt. De mate van differentiatie verschilt al naar gelang bedrijfstak en onderneming. Zij kan aan het volgende overzicht worden toegelicht (fig. 6.6).

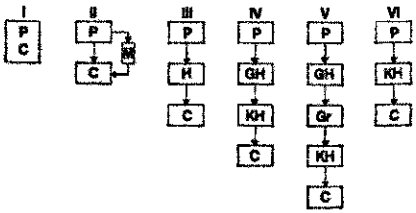


Fig. 6.6. Alternatieve opbouw van afzetkanalen voor verbruiksgoederen.

1. In een huishouding gekenmerkt door zelfvoorziening wordt voorraad gehouden door de producent (P); de overige doorstuwingsactiviteiten zijn niet aan de orde.

II. Zodra zich specialisatie in de produktie voordoet, treedt differentiatie op tussen producent (P) en verbruiker (C) die elkaar eventueel via een plaatselijke markt (M) ontmoeten; de handelsfuncties, voorraad houden, transport, kredietverlening, graderen en marktinformatie worden belangrijk voor de doorstuwing.

III. Al spoedig zal bij verdergaande specialisatie in de produktie een handelaar (H) in het ruilproces optreden, die opkoopt, hergroepeert en weer verkoopt.

IV. Met een verdergaande specialisatie in produktie en met toenemende veelzijdigheid in het verbruik, treedt een eerste differentiatie binnen de handel op tussen: groothandel (GH), die van producenten koopt, verzamelt en hergroepeert en de detailhandel (KH) die zich specialiseert op de distributie aan consumenten, vooral door het opbouwen van een bepaald assortiment.

V. Een verdere differentiatie van de groothandel in collecterende en distribuerende groothandel (Gr) tekent zich af. De collecterende groothandel is vooral gericht op het opbouwen van homogene partijen uit de heterogene partijen van een groot aantal aanbieders (Sorting out, Accumulation). De distribuerende groothandel richt zich vooral op het breken van deze homogene partijen in kleinere homogene partijen (Allocation) en het samenstellen van heterogene aan de afnemer aangepaste pakketten uit deze kleine homogene partijen (Assorting).

VI. Concentratie in de detailhandel leidt er vaak toe dat de collecterende en distribuerende taak van de groothandel door de detailhandel wordt overgenomen. De differentiatie in de bedrijfskolom neemt af, de integratie neemt toe.

Het zij tenslotte opgemerkt dat de afzet van een produkt niet via één afzetkanaal geschiedt maar dat meestal gelijktijdig een aantal verschillende afzetkanalen voor de afzet van een produkt worden benut.

b. *De invloed van de kosten op het distributiekanaal*

Het ontstaan en de ontwikkeling van een bepaald afzetkanaal berusten op kosten en verkoopstrategische overwegingen. De laatste zijn in een dynamische markt uiterst belangrijk. In een statische markt, zeker onder de marktvorm van volledige mededinging, hebben kostenoverwegingen een

zeer grote invloed op het afzetkanaal. De kosten van doorstuwing zijn minimaal indien de totale kosten van graderen, voorraad, transport, krediet en marktinformatie zo laag mogelijk zijn. Er zijn andere criteria voor een optimaal afzetkanaal voorgesteld, die naar onze mening in wezen kostencriteria zijn, te weten het 'minimumtransactie'-criterium van W. Alderson en de 'gelijkmatigheidstendens' van N. J. Polak.[14]

Het 'minimumtransactie'-criterium stelt, dat het afzetkanaal naar die vorm tendeert, waarbij het aantal transacties in de doorstuwing van het goed van producent naar consument minimaal is. Stel er zijn n producenten en m consumenten; het aantal transacties bij levering door iedere producent aan iedere consument bedraagt nu nm; bij tussenschakelen van één handelaar zal het aantal transacties verminderen tot (n + m) indien deze handelaar de quanta van iedere producent in één transactie koopt en aan iedere consument het in één transactie gewenste pakket verkoopt. Er geldt nu, dat

$mn > (m + n)$ indien $n > \frac{n}{m} + 1$ of $m > 1 + \frac{m.}{n}$ In dat

geval zal op grond van het 'minimumtransactie'-criterium de handel worden ingeschakeld. Dit criterium van Alderson heeft ons inziens slechts zin indien een positieve correlatie bestaat tussen het aantal transacties en de kosten van doorstuwing.

De door N. J. Polak voorgestelde 'gelijkmatigheidstendens' houdt in, dat de gespecialiseerde handel in de bedrijfskolom zal optreden tussen producenten en consumenten, indien deze handel een regelmatiger vraag in de tijd kan verwachten dan de afzonderlijke producenten.

c. *Factoren die de doorstuwingskosten beïnvloeden: enkele hypothesen*

AFSTAND. Wordt de afstand tussen producent en verbruiker groter, dan zal dit het ontstaan van een zelfstandige handel bevorderen. Grotere afstand tot de markt, zeker een grotere functionele afstand, betekent vaak minder inzicht in de markt. Ook kan het transport bij grote afstand door overdracht aan hierop gespecialiseerde handel, goedkoper geschieden. Hierbij valt onder meer te denken aan de bundeling van het vervoersaanbod.

Is de producent niet vertrouwd met handelsusances en verbruiksgewoonten in een bepaalde markt of is hij onvoldoende op de hoogte van vraag en aanbodsverhoudingen – een grote functionele afstand – dan is inschakeling van de handelaar, die gespecialiseerd is op deze markt, aantrekkelijk (export- en importhuizen).

TIJD. Wordt de tijdsduur tussen produktie en verbruik groter, dan neemt het marktrisico, zoals het prijsrisico, alsmede de kans op produktveroudering en op kwaliteitsverlies toe. Producenten zijn dan geneigd om het marktrisico aan de gespecialiseerde handel over te dragen, indien deze door meer kennis van de markt het marktrisico beter kan beoordelen.

HOEVEELHEID. Vergroting van produktie-eenheden bevordert de uitvoering van de handelsfuncties door de producent; zij bewerkstelligt integratie in de bedrijfskolom. Deze grote produktie-eenheden brengen de 'economies of scale' in transport en opslag, die een handelaar kan bewerkstelligen door het bundelen van het aanbod, binnen het bereik van de individuele producent of afnemer. Ook vereisen grote produktie-eenheden vaak een regelmatiger verkoop, die ook uit kostenoverwegingen – gelijkmatige bezetting – een eigen afzetapparaat bevordert.

Niet alleen de produktiegrootte x per onderneming of de eenheid van aankoop y per afnemer, maar vooral de verhouding tussen beide, $\frac{x}{y}$, lijkt zeer belangrijk voor de ontwikkeling van het afzetkanaal. Is $\frac{x}{y}$ zeer groot of zeer klein, dan lijkt inschakeling van de handel waarschijnlijk, immers in dat geval moet een belangrijke distribuerende, c.q. collecterende taak worden vervuld.

De factoren afstand, tijd en hoeveelheid versterken lang niet altijd elkaars invloed op de in- of uitschakeling van de handel. Men zal dan ook het effect van deze factoren steeds gezamenlijk moeten bezien.

Tenslotte dient te worden opgemerkt, dat indien een produktie-onderneming een breed assortiment produkten voortbrengt, het collecteren en hergroeperen door een gespecialiseerde handel minder noodzakelijk wordt. Dit geldt

zeker, indien dit assortiment op een beperkt aantal afnemers gericht is.

6.2.4. *Bijdrage van concrete markten tot een doelmatige doorstuwing*

a. *Inleiding*

Markten waar kopers en verkopers elkaar ontmoeten en volgens vastgestelde regels transacties afsluiten, leveren een belangrijke bijdrage tot de doelmatige doorstuwing van goederen. Tevens maken zij door concentratie van vraag en aanbod de markt doorzichtiger en verbeteren zo de werking van de prijs als regulator van vraag en aanbod.

Goederenmarkten treft men onder meer aan in produktiecentra, in verbruikscentra en in belangrijke verkeersknooppunten. Van de laatste categorie zijn Chicago, Londen, Liverpool, Hamburg, Bremen, Rotterdam en Antwerpen voorbeelden. Markten in de produktiecentra komen wel voor in gespecialiseerde landbouwgebieden. Markten in de verbruikscentra treft men onder meer aan voor groenten en fruit.

Talrijke markten hebben een ontwikkeling doorgemaakt van een plaats waar het produkt fysiek werd aangevoerd tot een centrum, waar op monster of beschrijving wordt verhandeld, of zelfs tot plaatsen waar de deelnemers aan het marktgebeuren zich voornamelijk beperken tot prijsoriëntatie en marktinformatie.

Deze ontwikkelingen zijn onder meer het gevolg van;

1. de toenemende uniformiteit in het marktaanbod door betere produktiemethoden en door graderen:
2. de verbetering van de infrastructuur waardoor rechtstreeks transport naar de afnemer uit oogpunt van kosten aantrekkelijker wordt;
3. de produktie op contract, met als gevolg directe levering van de producent aan industrie of detailhandel.

b. *Enkele typen markten: veiling, beurs en termijnmarkt*

De regels, volgens welke op markten transacties worden afgesloten, hebben onder meer betrekking op het tijdstip van handel, de produkten waarin wordt gehandeld, de voorwaarden waaronder men aan het ruilverkeer deelneemt, de techniek van koop en verkoop en de wijze van afrekening. Aan

drie soorten markten met een eigen werkwijze zal nader aandacht worden besteed, te weten veiling, beurs en termijnhandel.

Veiling. Een veiling is een markt waar de aangeboden partijen na elkaar verkocht worden en dus op ieder moment slechts één transactie wordt uitgevoerd. In principe is dus bij iedere transactie alle potentiële vraag op de aangeboden partij gericht. Door deze concentratie van de potentiële vraag hoopt de verkoper de maximale prijs voor zijn produkt te bewerkstelligen. De kans hierop is groot, indien er veel kopers zijn, die onafhankelijk van elkaar in de markt opereren. De veiltechniek heeft voor de koper het voordeel dat hij het beschikbare aanbod geconcentreerd aantreft en dat hij op alle aangeboden partijen kan meedingen. Hij beschikt bij dit verkoopsysteem over goede prijsinformatie.
Het veilsysteem heeft een aantal andere aantrekkelijke punten die niet het gevolg zijn van de veiltechniek als zodanig. Zo biedt de concentratie van het aanbod bij de veiling de mogelijkheid tot centrale voorzieningen, zoals faciliteiten voor opslag en centraal sorteren. De prijsvorming aan de veiling maakt kwaliteitspremies voor iedere producent zichtbaar.
Het veilen wordt veel toegepast bij de afzet van landbouwprodukten: groenten en fruit in Nederland, rundvee in de Verenigde Staten en Ierland, wol in Australië, tabak in de Verenigde Staten. Ook bij de verkoop van duurzame produkten wordt de veiltechniek benut, zoals bij de verkoop van inboedels, huizen en kunstvoorwerpen. Enkele varianten in veiltechniek zijn de volgende:
Veilen bij opbod: de laatste en tevens hoogste bieder koopt de partij. Het voordeel van veilen bij opbod is, dat de belangstellenden voor een bepaalde partij tegen elkaar opbieden, waardoor het prijspeil wordt opgestuwd. In het opbieden ligt een stuk prijsoriëntatie besloten. Verkopers maken wel gebruik van 'handlangers' die door hun biedingen geïnteresseerden tot een hoger bod stimuleren.
Veilen bij opbod komt voor bij rundvee, wol, tabak en bij niet-landbouwkundige produkten zoals inboedels, schilderijen, etc. Het lijkt aantrekkelijk bij geringe doorzichtigheid van de markt bijvoorbeeld wegens lage frequentie van de

handel, wegens het luxe karakter van het produkt of wegens beperkte uniformiteit van het produkt.

Veilen bij afslag: de eerste en tevens hoogste bieder koopt de partij.

Als voordelen van het veilen bij afslag worden genoemd: het afromen van het consumentensurplus en een snelle afwerking van de transactie.

Het eerste punt geldt, indien iedere koper in de markt treedt op basis van zijn individuele vraagcurve. Stel een partij ter grootte q_o wordt ingezet tegen een prijs p_o. Volgens de vraagcurven die wij de potentiële kopers A, B, --- N toe-

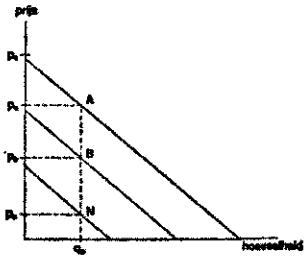


Fig. 6.7. Vraagcurven van individuele kopers op een veiling.

schrijven, zal A bereid zijn de hoeveelheid q_o tegen een prijs p_a per eenheid te kopen, daarentegen is B slechts genegen dit quantum tegen een prijs p_b aan te trekken.

Tevens wordt aangenomen dat de waardering van de potentiële kopers C ... N voor dit quantum q_o nog lager ligt dan bij A en B. Nu zal A onder het systeem van veilen bij afslag de partij q_o tegen een prijs p_a kopen, indien hij geen inzicht heeft in de vraagcurven van B --- N. Bij verkoop bij opbod daarentegen zou A de partij q_o tegen een prijs p_1, waarvoor geldt $p_b < p_1 < p_a$, kunnen aantrekken. Een dergelijke conclusie veronderstelt duidelijk verschillende vraagcurven van de potentiële kopers, en ook onbekendheid met elkaars vraagcurve. Vooral dit laatste echter is vaak niet realistisch onder het veilen bij afslag. Het genoemde voordeel 'uitputting van het consumentensurplus' is dan ook in de praktijk een kleiner voordeel dan theoretisch wordt gesuggereerd.

Het veilen bij afslag wordt in Nederland toegepast bij de af-

zet van groenten, fruit en bloemen. De veiling is in de Nederlandse Tuinbouw onder meer zo sterk ontwikkeld door het bestaan van een publiekrechtelijke veilplicht in de jaren 1929 tot 1966. Hoewel de publiekrechtelijke veilplicht voor groenten en fruit per 1 januari 1966 is vervallen – dit vond voor groenten en fruit ten behoeve van de conservenindustrie reeds eerder plaats – bleef de privaatrechtelijke veilplicht als lid van een coöperatieve veilingvereniging voor zeer veel tuinders bestaan.
Het veilsysteem blijkt in Nederland voor een aantal groente- en fruitsoorten niet meer goed te voldoen. De concentratie aan de vraagzijde wordt te groot – concentratie van de vraag in een beperkt aantal grootwinkelbedrijven, vrijwillige filiaalbedrijven en inkoopcombinaties –. Hierdoor ontstaat een oligopsonistische marktsituatie, waarbij het samenspel der kopers een prijsdrukkende werking kan uitoefenen. Omgekeerd is voor deze grote kopers in de huidige structuur het aangeboden assortiment op de afzonderlijke veilingen vaak niet ruim genoeg. Ook de afzet van tuinbouwprodukten eist een actiever marktbeleid en een intensievere begeleiding van het produkt dan bij verkoop via de veilingklok mogelijk is; men denke slechts aan reclame en eventuele merkenpolitiek. De evolutie van de groente- en fruitveilingen in Nederland wordt als gevolg van deze ontwikkelingen gekenmerkt door concentratie (kleiner aantal grote veilingen) en integratie (samenwerking met de groothandel).

Beurs. Beurzen zijn markten waar gekocht en verkocht wordt op basis van omschrijving of monster. Deze definitie van een beurs houdt in, dat beurshandel slechts mogelijk is voor homogene goederen. Zij komt vooral voor bij de verkoop van grondstoffen, zoals granen, rubber, cacao. In bepaalde gevallen is de beurs geëvolueerd tot een contactplaats tussen handelaren en producenten voor de vaststelling van prijzen, of tot een plaats waar louter uitwisseling van marktinformatie plaatsvindt.
De voorschriften ten aanzien van de handelstechniek hebben onder meer betrekking op: de eenheden waarin wordt gehandeld, kwaliteitsomschrijving, wijze van prijsnotering, wijze waarop het produkt verpakt is, wijze van betaling, afrekening van kosten, afwerking van geschillen, voorwaar-

den waaronder men aan de handel kan deelnemen. Beurshandel kan worden onderscheiden in *reële handel*, gericht op reële doorstuwing van goederen, *arbitrage* gericht op inkomensverwerving uit prijsverschillen tussen markten op eenzelfde tijdstip, en *speculatieve handel*, gericht op financieel voordeel uit het bestaan van volgtijdelijke prijsverschillen. Door arbitrage blijven de prijsniveaus van een goed in verschillende markten met elkaar in evenwicht. Arbitrage gecombineerd met transacties op termijn kan als volgt worden weergegeven:

Tijdstip	Markt A		Markt B	
		prijs/stuk		*prijs/stuk*
t	verkoop op termijn (t+1) tegen	$P^*_{A,t+1}$	aankoop tegen	$P_{B,t}$
t+1	aankoop tegen	$P_{A,t+1}$	verkoop tegen	$P_{B,t+1}$

Geldt $(P^*_{A,t+1} - P_{A,t+1}) + (P_{B,t+1} - P_{B,t}) >$ kosten der transacties, dan is arbitrage winstgevend. Aan deze voorwaarde is voldaan indien op tijdstip t in de markt met een verhoudingsgewijs te lage prijs wordt gekocht en in de markt met verhoudingsgewijs te hoge prijs op termijn (t+1) wordt verkocht.

Termijnmarkt. Aangezien doorstuwing van goederen tijd vergt, is hieraan voor de eigenaar vaak een prijsrisico verbonden. Vooral bij produkten, die lange tijd in voorraad worden gehouden of over lange afstanden moeten worden getransporteerd zal men dit prijsrisico graag indekken.
Graanproducenten of lokale handelaren, die op groothandelsmarkten leverden, probeerden in vroeger tijden hun prijsrisico af te stoten door verkoop van het produkt op toekomstige termijn, dus voordat het de feitelijke koper had bereikt. Aan deze werkwijze kleefden talrijke bezwaren zoals

a. de problemen bij het voorkomen van afwijkingen van de overeengekomen kwaliteit als gevolg van beschadiging;

b. gebrekkige prijsvorming in de contracten;

c. moeilijkheden bij weigering of bezwaren. De behoefte tot dekking van het prijsrisico leidde tot het zoeken van betere mogelijkheden, die men vond in de *termijnhandel:* 'het kopen en verkopen van goederen voor levering op een toekomstig tijdstip, met de bedoeling die goederen op dat overeengekomen tijdstip niet te ontvangen noch te leveren, doch tot afwikkeling van het contract te komen door verrekening van het prijsverschil tussen de oorspronkelijke en een nieuwe, aan deze tegengestelde, transactie.'[15] Het doel van het opereren op de termijnmarkt is: door transacties in de termijnmarkt prijsrisico's in de natura-markt te dekken. Dit gebeurt in de zogenaamde 'verkoop-hedge' en de 'koophedge'. Levering of ontvangst van goederen op termijncontracten is niet de bedoeling, maar wel mogelijk.

Volgens J. Haccôu bestond in Amsterdam reeds in de 17e en 18e eeuw termijnhandel.[16] Een der eerste officiële termijnmarkten was de Chicago Board of Trade, die startte in 1859.[17]

De techniek van de termijnhandel. De wijze van kopen en verkopen is in de termijnmarkt nauwkeurig vastgelegd door de volgende karakteristieken.

a. hoeveelheid: men koopt en verkoopt in contracten van vaste hoeveelheden zoals bijvoorbeeld in de aardappeltermijnmarkt Amsterdam: 15 ton,

b. kwaliteit: het contract specificeert de kwaliteit van het produkt, die minimaal op het contract moet worden geleverd. In speciale gevallen wordt levering van lagere kwaliteit onder bijbetaling toegestaan;

c. termijn: er wordt gehandeld op bepaalde termijnen bijvoorbeeld november, december, maart, april;

d. tegenpartij: de liquidatiekas van de termijnmarkt wikkelt met de handelaren de resultaten van hun transacties, positieve hetzij negatieve, af. De liquidatiekas is dus *niet* tegenpartij in de zin dat zij enig prijsrisico aanvaardt. Wel neemt zij risico's ten aanzien van de solvabiliteit van de handelaar. Om dit *delcredere-risico* te beperken wordt een zekerheidsstelling geëist van een handelaar die op de termijnmarkt

opereert. Ook eist men om die reden van de handelaar wel een depotstorting per open contract of een dagelijkse afrekening met de liquidatiekas van een eventueel negatief saldo op het totaal van zijn transacties.

DE VERKOOP-HEDGE. Een tarwehandelaar koopt een partij van y ton per 1 oktober tegen een prijs p_1 per ton· hij verwacht deze partij per 1 december te kunnen verkopen. Om het prijsrisico op zijn voorraad uit te sluiten – vraag en/of aanbod kunnen per 1 december kleiner c.q. groter zijn dan nu wordt verwacht – verkoopt hij per 1 oktober in de termijnmarkt y ton op termijn december tegen een termijnprijs π_1. Hij krijgt echter per 1 november een afzetmogelijkheid en verkoopt zijn voorraad in de natura-markt, terwijl hij tevens zijn verkoop in de termijnmarkt afwikkelt door aankoop van y ton op termijn december.

Datum transactie	Natura-markt	Termijnmarkt
1 oktober	koop y ton à p_1	verkoop y ton op termijn december à $\pi_1 = (p_1 + 2v + f_1)$
1 november	verkoop y ton à $p_2 + v + m$	koop y ton op termijn december à $\pi_2 = (p_2 + 2v + f_2)$

Voor:

p_1 = prijs in natura-markt in oktober

p_2 = prijs in natura-markt in november minus opslagkosten over oktober en exclusief handelsmarge

π_1, π_2 = termijnprijs

v = opslagkosten/ton/maand

m = handelsmarge voor dienstverlening exclusief de opslagkosten

f_1, f_2 = afwijkingen tussen het prijsverloop in de natura- en de termijnmarkt, die voortvloeien uit een onvolledige samenhang tussen de natura- en termijnmarkt

Het financieel resultaat per ton van deze transacties in natura- en termijnmarkt luidt nu: $(p_1 + 2v + f_1) - p_1 + (p_2 + v + m) - (p_2 + 2v + f_2) = (v + m + f_1 - f_2)$

Geval $f_1 = f_2$

Geldt $f_1 = f_2$, dus de prijsschommelingen in de termijnmarkt lopen volledig parallel met de natura-markt, dan verdient de handelaar zijn marge plus opslagkosten ongeacht onverwachte prijsschommelingen in de natura-markt, waardoor $p_2 \neq p_1$.

De samenhang tussen natura- en termijnprijs wordt bevorderd doordat ook in de termijnmarkt levering in natura kan worden geëist. Dit kan als volgt worden aangetoond:

Stel $\pi_1 - p_1 > 2v$, *dus* $f_1 > 0$: men spreekt van *report*. De volgende transacties leveren in dit geval altijd winst:

1 oktober: koop in natura-markt à p_1/ton en verkoop in termijnmarkt op termijn december à π_1/ton,

1 december: eis levering in termijnmarkt.

Het financieel resultaat der transacties luidt $(\pi_1 - p_1 - 2v) = f_1$ en dit verschil is krachtens ons uitgangspunt groter dan nul.

Stel $\pi_1 - p_1 < 2v$, *dus* $f_1 < 0$. Analoog aan het geval van een report zou hier het prijsverschil tussen natura- en termijnmarkt moeten worden verkleind door de volgende transacties:

1 oktober: koop in de termijnmarkt op termijn december tegen π_1,

1 december: eis levering in de termijnmarkt en verkoop deze geleverde partij in de natura-markt tegen de prijs $(p_2 + 2v + m)$.

Het resultaat van deze transactie/ton luidt nu: $R = (p_2 + 2v + m) - (p_1 + 2v + f_1)$. De waarde van R is groter dan m, indien buiten het gegeven $f_1 < 0$ tevens geldt, dat $p_2 \geqslant p_1$. Echter als gevolg van onvoorziene marktontwikkelingen komt het voor, dat $p_2 < p_1$.

Derhalve geldt in dit geval dat de prijssamenhang tussen natura- en termijnmarkt moeilijker wordt hersteld dan in het geval van een *report*. Andere oorzaken die dergelijke transacties tot het herstel van prijsevenwicht tussen natura- en termijnmarkt minder aantrekkelijk maken dan bij een report, zijn

a. het risico om een koper te vinden voor het graan, dat op termijncontract december wordt ontvangen;

b. het feit dat levering op termijncontract geschiedt 'at seller's option': de verkoper bepaalt binnen de maand, waar-

over het termijncontract loopt, het tijdstip van levering;

c. de kwaliteit die op termijncontracten wordt geleverd is de minimaal toelaatbare en kan om die reden door de koper soms minder goed worden afgezet.

Geval $f_1 \neq f_2$

Het prijsniveau in de termijnmarkt verloopt niet altijd parallel met dat in de natura-markt, omdat op de termijnmarkt een aantal eigen autonome invloeden meespelen, die niet in de natura-markt werken. De volgende punten kunnen in dit verband worden genoemd.

a. Te geringe handel in de termijnmarkt.

b. De te dekken kwaliteit in de natura-markt komt niet volledig overeen met de standaardkwaliteit waarop in de termijnmarkt wordt gehandeld.

c. Speculatieve transacties in de termijnmarkt. Een voorbeeld is de situatie, waarbij een handelaar zowel in termijnmarkt als in de natura-markt grote quanta koopt en bij afwikkeling in de termijnmarkt levering eist. Door de schaarste in de natura-markt – de handelaar heeft zelf grote aankopen verricht – kan hij daar hoge prijzen voor zijn produkt eisen. Dergelijke situaties zijn vroeger voorgekomen, maar zijn thans vrijwel uitgesloten, omdat de mogelijkheden hiertoe zijn ingeperkt door:

1. progressief toenemende depotstorting te eisen bij grotere open positie van een handelaar in de termijnmarkt;

2. toe te staan dat lagere kwaliteit op het contract (eventueel met bijbetaling) wordt geleverd, tot zelfs ontheffing van leveringsplicht.

Een mogelijkheid tot indekken van veranderingen in de termijnprijs indien deze niet parallel lopen met schommelingen in de natura-prijs, dus $f_1 \neq f_2$, is de zgn. 'on call'-hedge.[16] Stel een graanhandelaar zoekt per 1 oktober een koper in de natura-markt per 1 december. Deze wil niet tegen $p_1 + 2v +$ m/ton kopen op grond van een verwachte prijsdaling, hij verwacht dat $p_2 < p_1$. De graanhandelaar verkoopt nu in de termijnmarkt op termijn december en komt tevens overeen, dat de koper in december op afroep mag kopen tegen de termijnprijs minus een afgesproken bedrag te weten x/ton. Hier dekt de verkoper tegen een bedrag x het risico in van een ongunstig verschil f_2—f_1. Het resultaat van

de transactie immers is nu:
Natura-markt: 1 oktober: koop tegen p_1, 1 december: verkoop tegen termijnprijs minus x, dus tegen $p_2 + 2v + f_2 - x + m$.
Termijnmarkt: 1 oktober: verkoop op termijn december tegen $p_1 + 2v + f_1$, 1 december koop: $p_2 + 2v + f_2$. Totale resultaat van deze transactie is: $(2v + f_1 + m - x)$/ton. Hij kan dus per 1 oktober overzien wat het resultaat van zijn transactie wordt, ongeacht de waarde $f_2 - f_1$. Aangezien meestal $f_1 \leqslant 0$ zal de handelaar bij deze operatie iets op zijn marge m inboeten om het probleem $f_1 \neq f_2$ te vermijden.

De 'koophedge'

Datum transactie	Natura-markt	Termijnmarkt
1 oktober	verkoop termijn december y ton à $p_1 + 2v$	koop y ton termijn december à $\pi_1 = p_1 + 2v + f_1$
1 december	koop y ton à $p_2 + 2v$	verkoop y ton termijn december à $\pi_2 = p_2 + 2v + f_2$

Voor
p_1 = prijs in natura-markt in oktober
p_2 = prijs grondstof per 1 december (minus voorraadkosten oktober en november)
v = opslagkosten/ton/maand
π_1, π_2 = termijnprijs
f_1, f_2 = afwijkingen tussen het prijsverloop in de natura- en de termijnmarkt, die voortvloeien uit een onvolledige samenhang tussen de natura- en termijnmarkt.

Een meelfabrikant verkoopt op 1 oktober voor december een hoeveelheid meel equivalent met y ton tarwe, die hij nog niet bezit, maar in december wil aantrekken. Hij verkoopt het meel op basis van een tarweprijs $(p_1 + 2v)$, de oktoberprijs + 2 maanden opslagkosten. Tegelijkertijd koopt hij y ton tarwe in de termijnmarkt op termijn december à $(p_1 + 2v + f_1)$. Per 1 december koopt hij y ton in de natura-markt en verkoopt hetzelfde quantum in de termijnmarkt

tegen ($p_2 + zv + f_2$) per ton. Onvoorziene prijsfluctuaties ($p_1 - p_2$) zijn door de koophedge van de meelfabrikant uitgeschakeld. Wel houdt de meelfabrikant het risico, dat de dekking niet volledig is namelijk, indien $f_1 \neq f_2$.

Slotopmerking. De termijnmarkt heeft een belangrijker taak naarmate zich meer onvoorziene prijsschommelingen in de natura-markt voordoen. Stabilisatie der grondstoffenprijzen en prijsafspraken op nationaal en internationaal niveau, zwakken deze prijsschommelingen af. De concentratie van de grondstoffenafzet in Marketing Boards waarin de overheid soms een belang heeft, zal de behoefte aan prijsrisicodekking verminderen. Ook is het duidelijk, dat het prijsrisico bij aankoop van specifieke kwaliteiten onvoldoende door de prijsschommelingen van gemiddelde kwaliteiten in de termijnmarkt wordt gedekt.

6.3. DISTRIBUTIE IN DYNAMISCHE MARKTEN MET ONVOLLEDIGE MEDEDINGING

6.3.1. *Inleiding*

In dynamische markten zijn de taak en mogelijkheden van distributie aanmerkelijk ruimer dan onder par. 6.2 werd geschetst. De uitbreiding ligt vooral in de groeiende betekenis van de distributie als marktstrategisch instrument. Deze vloeit voort uit de dynamiek bij producent en consument, maar evenzeer uit de eigen dynamiek van detail- en groothandel. Om die reden zal eerst de dynamiek van de handel – speciaal de detailhandel – worden belicht en vanuit dit perspectief het distributiebeleid van een producent worden beschouwd.

6.3.2. *Dynamiek in de detailhandel*

De dynamiek in de detailhandel is waarneembaar in

a. de vormgeving aan het marktbeleid;
b. de organisatievorm van de onderneming.

a. *De vormgeving aan het marktbeleid*

Zoals iedere onderneming, beschikt ook de detailhandel voor haar marktbeleid in principe over de instrumenten

1. produkt;
2. prijs;
3. reclame en verkoopbevordering;
4. distributie.

De wijze waarop deze instrumenten worden benut, bepalen het *winkeltype*.

1. *Produkt.* Het produkt van de detailhandel wordt in principe gevormd door het *assortiment* en de *dienstverlening*.
De keuze van het ASSORTIMENT is tegenwoordig een van de belangrijkste punten in het marktbeleid van de detaillist. Specialisatie op een bepaald assortiment viel reeds vroeg in de Westeuropese handel waar te nemen. Men denke slechts aan de wantsnijders, hoekers, korenkopers, viskopers en biertappers in de Middeleeuwen.[19] De detailhandel in West-Europa kwam gedurende de 17e en 18e eeuw in de grote bevolkingscentra tot een duidelijke specialisatie. De eerste meer algemene splitsing naar branches is volgens D. van der Poel die naar verkoop van gewogen waren: épicerie, van gemeten waren: mercerie en van stukwaren: quincaillerie.[20]
In de moderne detailhandel wordt de band tussen ambacht en handel, zoals deze bijvoorbeeld nog bij bakkers en slagers wordt aangetroffen, steeds losser. De vrijheid in de opbouw van het assortiment is groter geworden.
In de keuze van het assortiment richt men zich op bepaalde deelmarkten zowel naar behoeften als naar type consument. Een aantal keuzemogelijkheden zijn de volgende (terminologie van fig. 6.8):

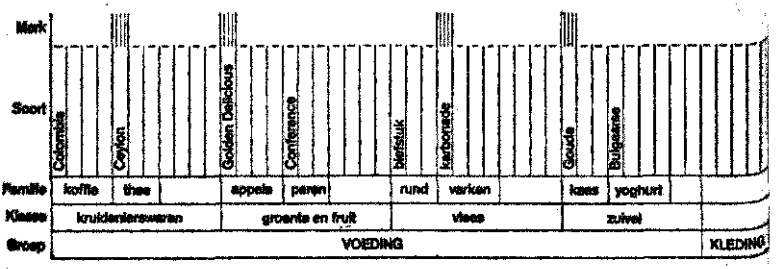


Fig. 6.8. Systematiek van voedingsmiddelen.

1. Een assortiment gericht op één of een beperkt aantal behoeftegroepen, waarbinnen vrijwel alle klassen en families, maar een beperkt aantal soorten en merken vertegenwoordigd zijn: een breed assortiment. Een voorbeeld hiervan is de supermarkt, die met haar assortiment voedingsmiddelen, huishoudraad en textiel en een aantal andere duurzame consumptiegoederen de dagelijkse behoeften van een gezin bestrijkt.

2. Een assortiment gericht op een beperkt aantal klassen van een behoeftegroep, waarbinnen een ruim aantal families en soorten worden aangeboden. Voorbeelden zijn de traditionele groente- en fruitwinkel, de slager en de bakker.

3. Een assortiment gericht op een beperkt aantal klassen en families van een behoeftegroep, waarbinnen een zeer groot aantal soorten en merken wordt aangeboden: een diep assortiment. Een voorbeeld hiervan is de speciaalzaak.

De stilering van het assortimentsvraagstuk in voorgaande voorbeelden typeert onvoldoende de vrije opstelling van de detailhandel in de assortimentspolitiek. Het groeiend assortiment van supermarkten in de 'non foods', de combinatie van warenhuizen met supermarkt en de goedkope verbruikersmarkten zijn enkele voorbeelden hoe vanuit de gevestigde winkeltypen zoals kruidenier, slager, bakker, warenhuis etc. allerlei tussenvormen ontstaan, hetgeen tot brancheverwaging leidt. Het inzicht in de behoeften van de potentiële kopers van te bewerken deelmarkten is thans het uitgangspunt van de assortimentskeuze.

Het groot aantal mogelijke alternatieven maakt voortdurende assortimentsbewaking noodzakelijk. Het aantrekken of afstoten van een produkt kan niet alleen worden beoordeeld uit de nettowinst voor ieder produkt afzonderlijk. Ook andere punten spelen hierbij mee zoals de mogelijke stimulans die van een bepaald produkt uitgaat op de afzet van andere produkten, de eventuele complementariteit met andere produkten, de mogelijkheid om als lokartikel te fungeren of om het bedrijfsimago te verbeteren. De moeilijkheid is echter hoe deze invloeden voor het afzonderlijke produkt kunnen worden gemeten. De procentuele marge is hiertoe een onvoldoende criterium. Andere criteria zijn de brutowinst per produkt of brutowinst voor een produkt per eenheid schapoppervlakte; in het laatste geval relateert men de winst aan

een van de meest limiterende produktiefactoren van de winkel.
Een belangrijk element in de DIENSTVERLENING van de detaillist is de tegenstelling bediening tegenover zelfbediening.
Bediening biedt de mogelijkheid tot persoonlijke voorlichting en begeleiding door de detaillist. Potentieel aantrekkelijke punten voor de consument zijn hierin een betere voorlichting bij de keuze van het produkt – een rationeel punt – en een persoonlijke band met de leverancier – een emotioneel punt –. De hoge arbeidsintensiteit in samenhang met stijgende loonkosten vermindert de betekenis van het bedieningssysteem bij de distributie van consumptiegoederen.
Zelfbediening is de gangbare afzettechniek geworden bij de afzet van voedingsmiddelen in West-Europa. Buiten de besparing op arbeidskosten, hetgeen in de prijs kan doorwerken, is het aantrekkelijke punt van zelfbediening voor de consument dat hij zelf het kooptempo in de winkel kan bepalen en vrij kan kiezen uit een groot assortiment.
Andere strategische elementen van de dienstverlening zijn de aantrekkelijkheid en overzichtelijkheid van de winkel. Vooral bij duurzame consumptiegoederen zijn nazorg en klachtenbehandeling van grote betekenis. Zo bleek in een

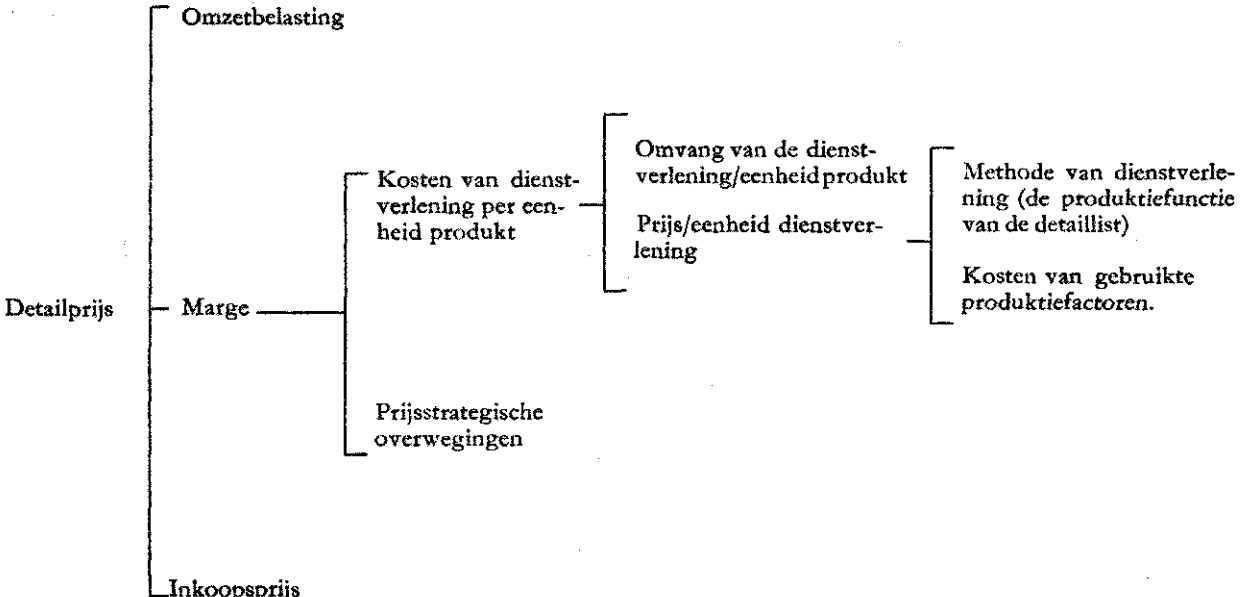
Tabel 6.5. Omzet zelfbedieningszaken in enige Westeuropese landen in absolute waarde (miljard) en in % van de totale detailhandelomzet in levensmiddelen. (Bron: 'Zelfbediening en Supermarkt', nr. 1. jan. 1970, p. 14/15.)

	België		Frankrijk		W.-Duitsland		Gr.-Brittannië		Nederland	
jaar	F.B.	%	F.F.	%	D.M.	%	£	%	FL.	%
1965	8,5	13,3	10,6	13,1	23,3	62,0	1,040	40,0	1,72	52,0
1967	14,5*	20,7	16,7	16,5	30,8	72,3	1,324	45,1	2,79	62,0
1969	32,0	56,1	26,94	27,0	33,0**	76,7	1,658	54,5	4,20	70,0

* 1966.
** 1968.

onderzoek gedurende 1968 en 1969, dat jaarlijks gemiddeld 20% van de Nederlandse gezinnen een werkelijke klacht over een elektrisch apparaat heeft, waarbij 79% van de consumenten de winkelier inschakelt.[21]
De omvang van de dienstverlening per produkt verschilt al naar gelang het gekozen marktbeleid, men denke slechts aan de tegenstelling speciaalzaak en verbruikersmarkt. Wel mag men volgens Colin Clark en J. Fourastié verwachten dat met toenemende welvaart dienstverlening in de economie een relatief belangrijker plaats gaat innemen ten opzichte van produktie en verwerking van grondstoffen.

2. *Prijs.* De detailprijs kan men als volgt opgebouwd denken. (zie figuur op pag. 178).
De detailprijs wordt in hoge mate bepaald door de inkoopsprijs en de kosten van dienstverlening. Hierin weerspiegelt zich het marktbeleid van een bepaald winkeltype: bijvoorbeeld de verbruikersmarkten streven naar lage prijzen en hoge omzetsnelheid.
M. McNair stelt in zijn theorie 'The Wheel of Retailing' dat nieuwe detailhandelsvormen in de markt penetreren met lage prijzen en geleidelijk hun strategie verschuiven naar hoogwaardiger dienstverlening met hogere prijzen (trading-up); hierdoor krijgen nieuwe vormen van detailhandel de mogelijkheid om met lage prijzen in de markt te penetreren.[22]
Supermarkten penetreerden in de Verenigde Staten inderdaad met beperkte service en lage marges ten koste van de bedieningswinkel en gingen geleidelijk over naar meer dienstverlening met hogere marges. In dit laatste lag de mogelijkheid voor het discount-house om met lage marges en weinig service de supermarkt te beconcurreren.
Een dergelijke theorie van McNair is voor een algemene verklaring van de ontwikkelingen in de detailhandel te eenzijdig op de prijs gericht. Andere instrumenten zoals produkt, reclame, verkoopbevordering en distributie zijn even wezenlijk voor het slagen van een bepaald detailhandelstype. De supermarkt penetreerde in West-Europa niet alleen door aantrekkelijke prijzen maar wellicht vooral door de aantrekkelijke punten van zelfbediening en breed assortiment.[23]
Bij de prijsstelling van het individuele produkt wordt de de-


Detailprijs
Omzetbelasting
Marge
Kosten van dienstverlening per eenheid produkt
Omvang van de dienstverlening/eenheid produkt
Prijs/eenheid dienstverlening
Methode van dienstverlening (de produktiefunctie van de detaillist)
Kosten van gebruikte produktiefactoren.
Prijsstrategische overwegingen
Inkoopsprijs

taillist geconfronteerd met het feit dat zijn kosten in hoge mate als vast kunnen worden aangemerkt: huur, inventaris en personeelskosten. Om nu een zo hoog mogelijke dekking van de vaste kosten te realiseren zal de detaillist in zijn prijsstelling rekening moeten houden met de prijselasticiteit van de vraag. Om de omzet te verhogen worden bepaalde produkten als trekpleister tegen zeer lage prijzen aangeboden. Holdren meent dat slechts bepaalde categorieën goederen door middel van speciale prijsverlagingen consumenten aantrekken: goederen met een *transfer effect*. Goederen hebben een sterk transfer effect indien:

1. 'the buyer knows the alternative prices of the commodity;
2. the price differential achieved is sizable enough to be perceptible;
3. the buyer's purchases of the commodity are sufficiently substantial to make a price cut important to him;
4. the buyer knows how much he buys of the commodity in question;
5. his demand for the commodity is inelastic;
6. a price differential is not interpreted as signifying a quality differential.'[24]

3. *Verkoopbevordering en reclame*. Bij zelfbediening kan klantenbinding niet door persoonlijke contacten worden bewerkstelligd. Zij moet dan tot stand komen door het bestaan van een duidelijk 'imago' van de detailonderneming (aspecten van een 'imago' kunnen zijn: modern, goedkoop, prettig, stijlvol...). Buiten assortiment en winkelorganisatie leveren speciale acties en reclame hieraan een belangrijke bijdrage.

De reclame-uitgaven door grootwinkelbedrijven in de voedingsmiddelenbranche (jaaromzet > 20 miljoen dollar) in de Verenigde Staten bedroegen in 1964/1965 ca. 2 à 3 % van de netto-verkopen, de uitgaven aan 'communications' en 'promotional give-aways' 1,14-1,71 %.[25] De uitgaven door bedieningswinkels, zelfbedieningswinkels en supermarkten bedroegen in Nederland volgens een studie van het Economisch Instituut voor het Midden- en Kleinbedrijf respectievelijk 0,6-1,0 %, 0,9-1,2 % en 1,2-1,3 % van de omzet.[26]

Een van de belangrijkste vormen van verkoopbevordering in de detailhandel is het zegelsysteem. Volgens het Amerikaans blad 'Progressive Grocer' werden in 1965 door 350

ondernemingen in de 'vrije' wereld ca. 2000 verschillende zegels in omloop gebracht.[27] Terwijl vroeger in Nederland het zegelsysteem vaak een uniforme prijsreductie op het volledige hetzij een gedeelte van het assortiment inhield, koppelen zegelacties thans deze vrijwillige spaarmogelijkheid aan voordelige aanbiedingen van branche-vreemde produkten. Deze verschuiving lijkt onder meer het gevolg

1. van het beperkte effect van prijsconcurrentie met zegels, omdat de concurrentie ook zegels verstrekt;

2. van de geringe flexibiliteit van een zegelsysteem, indien iedere koper het moet benutten;

3. van het feit dat een vaste prijsreductie, die naar het gevoel van veel kopers in de prijzen is doorberekend, weinig spectaculair is.

4. *Distributie*. Ofschoon de detailhandel zich in al zijn activiteiten richt op de distributie, zal in deze behandeling de vestigingsplaats en het al of niet aan huis bezorgen als de specifieke distributietaak van deze ondernemingen worden beschouwd.

De eerste tegenstelling ten aanzien van deze distributietaak is die tussen mobiele en sedentaire winkel. Hoewel het laatste type overheerst is de mobiele winkel in Nederland bij een aantal produkten van grote betekenis: groenten en fruit, zuivel, brood. Rijdende kruidenierswinkels treft men ook aan, Migros in Zwitserland is hiervan een voorbeeld, terwijl o.a. het vrijwillig filiaalbedrijf A en O in Nederland een aantal mobiele winkels in gebruik heeft genomen. De sterkte van de mobiele winkel is het aan huis bezorgen, haar zwakte, in vergelijking met supermarkt en grote zelfbedieningswinkel, is het beperkte assortiment. Uiteraard heeft de sedentaire winkel ook de mogelijkheid aan huis te bezorgen; dit aspect is door veel zelfbedieningszaken afgestoten. Wel hebben sommige bedrijven een bezorgdienst ontwikkeld vanuit opslagplaatsen.

Voor de sedentaire winkel is de keuze van de vestigingsplaats in principe afhankelijk van de te verwachten omzet en het kostenniveau van de relevante produktiefactoren (grondprijs, arbeidsloon, kosten van overige voorzieningen, zoals elektriciteit, water, e.d.). De omzet is gegeven het geprojecteerde winkeltype afhankelijk van aantal potentiële kopers

en van hun koopkracht.
Het aantal kopers hangt samen met de eigenschappen van de vestigingsplaats ten aanzien van:

a. bereikbaarheid, afstand, verkeerssituatie, parkeermogelijkheid;

b. koopklimaat der omgeving;

c. aanwezigheid van winkels, die potentiële kopers aantrekken of anderzijds de afzetmogelijkheden verkleinen.

De betekenis van deze vestigingscriteria moet worden afgewogen tegen de eventuele activiteiten ten aanzien van de overige marktinstrumenten van de detaillist: produkt, prijs, reclame en verkoopbevordering. Zo zal men zich moeten afvragen in hoeverre op niet ideale vestigingsplaatsen door grote reclame-inspanningen of door een geschikt assortiment voldoende klanten kunnen worden aangetrokken. Te onderzoeken kostenfactoren bij een vestigingsplaats zijn de grondprijs, de kosten van noodzakelijke voorzieningen zoals elektriciteit, gas, water, e.d., maar ook de kosten van arbeid. Een belangrijke ontwikkeling is de opkomst van *koopcentra*, gelegen in buitenwijken of zelfs buiten de stad. In een koopcentrum is een vrij volledig assortiment winkels gevestigd – supermarkten, warenhuis, speciaalzaken –. Een koopcentrum is goed toegankelijk voor verkeer, heeft voldoende parkeerruimte en biedt ook enig vertier; hierdoor bezit het een grote aantrekkingskracht.

b. *De organisatievorm van de onderneming*

Zoals in hoofdstuk 1 werd betoogd moet een onderneming voldoende greep hebben op de instrumenten produkt, prijs, reclame, verkoopbevordering en distributie om een bepaald marktbeleid te kunnen voeren. Dit geldt ook voor het marktbeleid van de detailhandel. Veel kleine zelfstandige bedieningswinkels zijn niet bij machte om de nieuwe commerciële technieken optimaal toe te passen. Zij kunnen de financiële middelen, maar ook de noodzakelijke mentaliteitsverandering voor de omschakeling naar een modern distributiebeleid niet opbrengen. De stijging van het aantal zelfbedieningzaken in de afzet van levensmiddelen in Nederland van 5 701 in januari 1966 tot 8 865 in januari 1969 demonstreert deze omschakeling.[28]

Kleine detailbedrijven trachten door samenwerking met

grossiers in vrijwillige filiaalbedrijven en door inkoopcombinaties een aantal voordelen van de grootwinkelbedrijven te verwerven. Deze samenwerkingsvormen zijn in eerste aanleg op lage inkoopsprijzen gericht. Zij hebben geleidelijk hun taak uitgebreid tot het formuleren en begeleiden van het marktbeleid der deelnemende detailondernemingen. De vaste kosten van de gespecialiseerde staf alsmede de financiering van de investeringen kunnen door deze samenwerkingsvormen beter worden gedragen. Het grote aandeel van vrijwillig filiaalbedrijf en inkoopcombinatie in de algemene levensmiddelenbranche naast het grootwinkelbedrijf demonstreert het voorgaande. Zo daalde bijvoorbeeld het marktaandeel van de kleine zelfstandige, volledig ongebonden detaillisten in de Verenigde Staten in de afzet van kruidenierswaren van 30,2 % in 1948 tot 9,1 % in 1963.[29]

Tabel 6.6. Schattingen van de omzet in de detailhandel in kruidenierswaren naar bedrijfsvormen in % van de omzet. (Bron: Index voor alle landen ontleend aan A. C. Nielsen Company, uitgezonderd voor Nederland, waarvan de gegevens ontleend werden aan 'Coöperatie', februari 1969.)

	Omzet in %							
	Nederland 1967	West-Duitsland 1968	Frankrijk 1968	België 1967	Zwitserland 1968	Engeland 1968	Zweden 1967	Ver. Staten 1967
Grootwinkelbedrijven en warenhuizen	24	23	43,8	18,4	24	40	—	53,1
Coöperaties	7					15	28	
Inkoopcombinaties	19	31			32		40	46,9
Vrijwillige filiaalbedrijven	50	29	56,2	81,6	44	45	—	
Overige zelfstandigen	—	17*					32	
	100	100	100	100	100	100	100	100

* Waarvan 10% verbruikersmarkten en discounters.

Hiermee is niet gesteld dat de grootste bedrijven het best opereren, maar dat, gegeven de eisen aan de algemene levensmiddelenwinkel, een zekere minimumgrootte noodzakelijk is. Dat een aantal 'zelfstandigen' hiertoe in staat is, blijkt uit het feit dat in 1969 in de grootte klasse ⩾ 800 m² in Nederland

het aantal supermarkten van grootwinkelbedrijven/warenhuizen met 11 en dat van 'zelfstandigen' met 36 toenam.[30]

6.3.3. *Dynamiek in de groothandel*
Grootwinkelbedrijven en inkoopcombinaties van detaillisten integreren een aantal groothandelsfuncties. De concentratie in de industrie bevordert deze integratie. De groothandel heeft op een aantal verschillende manieren op deze uitschakelingstendens gereageerd.

a. *Samenwerking met de detailhandel*
De belangrijkste samenwerkingsvorm is ongetwijfeld het vrijwillig filiaalbedrijf. Het vrijwillig filiaalbedrijf is gebaseerd op een schriftelijke of mondelinge overeenkomst tussen een groothandelaar en detaillist, die inhoudt dat de laatstgenoemde een aanmerkelijk deel van zijn inkopen bij de betreffende groothandelaar zal verrichten. Tevens stemt de detaillist in met een bepaalde wijze van levering, met bepaalde betalingscondities, met samenwerking in speciale acties en met het voeren van een gezamenlijk embleem.
Begonnen als samenwerking tussen één groothandelaar en een aantal detaillisten hebben zich een aantal groothandelaren gebundeld in een vrijwillig filiaalbedrijf. Deze bundeling op nationaal niveau is gericht op gezamenlijke activiteiten op het gebied van de inkoop en de opleiding, de winkelorganisatie en de serviceverlening. Zij voeren een nationaal embleem als herkenningsteken. In West-Europa hebben veel vrijwillige filiaalbedrijven internationale bindingen.
Nadat reeds in 1921 door S. M. Flickinger in Buffalo, Verenigde Staten, het vrijwillig filiaalbedrijf was geïntroduceerd, werd in 1932 door A. J. M. van Wel in Nederland het eerste vrijwillig filiaalbedrijf 'De Spar' opgericht. Het succes hiervan heeft het ontstaan van andere vrijwillige filiaalbedrijven bevorderd. Waren in 1932 slechts 16 detaillisten lid van een vrijwillig filiaalbedrijf in Nederland, in 1950 was dit aantal gestegen tot 5 400 en in 1967 tot 11 118.[31]
De aantrekkelijke punten van het vrijwillig filiaalbedrijf zijn voor de deelnemende detaillisten de volgende.

1. Lage inkoopsprijzen; deze zijn ook voor de grossier rendabel door de grote, gegarandeerde afzet aan deelnemende detaillisten.

Tabel 6.7. Detailomzet van enige vrijwillige filiaalbedrijven in Nederland. (Bron: 'Coöperatie', februari 1969 Revue der Reclame 1970 (24))

	Omzet in miljoen *f* in 1967	Marktaandeel in % nationale omzet van kruidenierswinkels	Omzet in miljoen *f* in 1969
SPAR	580	9,9	645
CENTRA	350	6,0	425
VÉGÉ	315	5,4	410
VIVO/IFA	620	10,6	760
A EN O	286	4,9	313
KROON	320	5,5	375
TIP	455	7,8	565
totaal	2926	ca. 50%	3493

2. De ondersteuning van het marktbeleid, thans in toenemende mate het formuleren en uitvoeren van het marktbeleid van de detaillist. Enige voorbeelden hiervan zijn

a. eigen merk: 'De Spar' behaalde op een detailomzet van 580 miljoen gulden in 1967 een omzet aan Spar-merkartikelen van ca. 110 miljoen gulden[32];

b. omschakeling op zelfbediening: de grossiers geven advies en krediet voor omschakeling;

c. prijs: prijspolitiek bij eigen merken;

d. verkoopbevordering: gezamenlijk symbool, gezamenlijke acties en zegels;

e. distributie: de organisatie is de detaillist behulpzaam bij het zoeken van een vestigingsplaats.

Een groeiende bemoeienis van de grossier met het marktbeleid van de individuele detaillist lijkt noodzakelijk voor een doelmatige concurrentie van het vrijwillig filiaalbedrijf met het grootwinkelbedrijf.

Gaat de samenwerking tussen groothandelaar en detaillist zo ver, dat men onder een bepaald merk volgens een duidelijk gespecificeerd marktbeleid samenwerkt, dan spreekt men wel van franchising. Franchising kan dus dienen tot verdieping van de samenwerking in het vrijwillig filiaalbedrijf. Haar betekenis voor de detailhandel groeit.

Een andere samenwerking met de detaillist, waarbij de groothandel zich specialiseert op bepaalde moeilijke assortimenten van de levensmiddelenwinkel is de zogenaamde *'Rack Jobber'*. Dit is 'een specialist die op eigen verantwoordelijkheid en tegen een billijke vergoeding naar verhouding tot het omzetcijfer, moeilijke en gespecialiseerde afdelingen (van een detailwinkel) met talrijke artikelen waarvan de verkoop afhankelijk is van de seizoenschommelingen en van talrijke subjectieve en niet na te gane elementen, beheert.'[33] De Rack Jobber beheert zelfstandig de hem toegewezen afdeling. Zijn kracht ligt in zijn specialistische kennis, die het levensmiddelenbedrijf, bijvoorbeeld bij grammofoonplaten, cosmetica, vaak niet heeft.

b. *Samenwerking van de groothandelaar met producenten*

1. De groothandelaar verwerft de exclusieve verkooprechten voor een produkt eventueel voor een bepaald gebied. Deze samenwerking biedt het aantrekkelijke van een goede afstemming van het algemene marktplan van de producent en het speciale marktplan van de handelaar voor zijn gebied. Het geval, waarin groothandelaar en producent op contractuele basis samenwerken onder een bepaald merk en volgens een nauwkeurig omschreven marktbeleid, duidt men wel aan met franchising.

2. De groothandelaar laat op contract produceren of neemt de produktie zelf ter hand. Dit treft men wel aan bij landbouwprodukten waarbij de groothandel op een groot aantal kleine bedrijven contracten uitzet. In Nederland treft men dit aan bij eieren, pootaardappelen, bloembollen en groenten voor de conservenindustrie.

3. Integratie van produktiebedrijven komt voor bij grote handelsondernemingen.

c. *Specialisatie van de groothandelaar op bepaalde handelsfuncties*

1. *Specialisatie op voorraad, assortiment* treft men onder meer aan in de 'cash and carry'-groothandel: groothandelsbedrijven, die in een eenvoudige opslagruimte produkten in zelfbediening aan detailhandelaren verkopen. De functies transport, krediet en begeleiding van de detaillist zijn afgestoten; hierdoor kunnen de prijzen laag worden gehouden.
De aantrekkelijke punten van het 'cash and carry'-systeem

zijn voor de kleine zelfstandige detaillist:

a. lage prijzen door de lage voorraadkosten van de groothandel;

b. door de mogelijkheid om geregeld bij te kopen hoeft men slechts een kleine voorraad aan te houden en wordt een grote omzetsnelheid gerealiseerd; aanvullen geschiedt in de geregeld voorkomende leegloopperiode van de detailwinkel. 'Cash and carry'-bedrijven vertonen in West-Europa een duidelijke groei. In 1967 was de situatie als volgt: in West-Duitsland ca. 700 bedrijven met de volgende verdeling van de verkopen over de diverse winkeltypen: 35% aan levensmiddelendetailhandel, 38% aan horeca-bedrijven, 12% aan grootverbruikers, 7% aan ambachtslieden en 8% aan overigen; in Engeland ca. 500, in Frankrijk ca. 300, in Nederland 115, in Zweden 78 en in België 21 bedrijven.[34]

2. *Specialisatie op transport* treft men in de Verenigde Staten wel aan bij de zogenaamde Truck Jobbers. Deze groothandelaren leveren met hun eigen transportmiddelen rechtstreeks van producent aan detaillist. Zij besteden weinig aandacht aan voorraad houden. In de Verenigde Staten komen zij vooral voor bij belevering van kleine detaillisten met bederfelijke produkten.[35]

d. *Specialisatie op bepaalde deelmarkten*

Naast exporteur en importeur die vaak op bepaalde afzetgebieden gespecialiseerd zijn, treft men groothandelaren aan die zich richten op bepaalde categorieën afnemers, zoals ziekenhuizen of restaurants. Door deze diepgaande kennis van bepaalde deelmarkten blijft de groothandelaar vaak een interessante partner voor een producent.

6.4. DISTRIBUTIEBELEID VAN EEN PRODUCENT VAN VERBRUIKSGOEDEREN

In dynamische markten gaan marktstrategische overwegingen naast kostenoverwegingen een belangrijke rol spelen in het distributiebeleid van de producent. Bij deze ontwikkeling vallen de volgende punten op:

a. *De producent stemt de organisatie van de distributie in toenemende mate af op de behoeften van bepaalde typen afnemers*

1. Ondernemingen structureren hun verkooporganisatie op basis van het goederenpakket dat door belangrijke categorieën afnemers wordt afgenomen en niet meer op de produktie-technische verwantschap der produkten.[36]

2. Al naar gelang de ordergrootte en de complexiteit van de order, die uiteraard samenhangt met de aard en grootte van de afnemer, worden deskundigen van uiteenlopend niveau ingezet voor het realiseren van de order.

3. Men kiest het distributiekanaal dat het best aansluit op de interessante deelmarkten.

b. *De producent tracht een zodanige invloed op het afzetkanaal van zijn produkt te krijgen, dat zijn marktbeleid tot bij de consument verzekerd is*

1. Contractuele bindingen met groothandel of detailhandel, vaak gekoppeld aan exclusieve verkooprechten, geven de producent een belangrijke invloed op de afzet tot bij de consument.

2. Integratie van de groothandelsfuncties brengt de producent dichter bij de detaillist.

3. Omzetbonussen, begeleiding met 'display-material', technisch en commercieel advies, het organiseren van speciale acties, het voeren van reclame en soms een aantrekkelijke handelsmarge zijn een aantal manieren, waarop een onderneming de handel tracht te beïnvloeden.

Hoe de handelskanalen op grond van deze strategische invloeden en reeds genoemde kostenoverwegingen evolueren valt niet algemeen aan te geven. L. Aspinwall stelt dat handelskanalen langer worden bij produkten met lagere brutomarge en minder dienstverlening, kortere consumptieperiode, kortere zoektijd naar het produkt en hogere verbruiksfrequentie.[37] Zoals reeds gesteld, zal voor een produkt meestal niet één uniek afzetkanaal worden gekozen, maar een aantal afzetkanalen naast elkaar worden benut.

6.5. DISTRIBUTIE IN SAMENHANG MET DE OVERIGE INSTRUMENTEN VAN DE MARKETING MIX

6.5.1. *Distributie - produkt*

De aard van het produkt heeft invloed op de keuze van het

afzetkanaal. Zo zullen *selectieve* distributie, soms zelfs *exclusieve* verkooprechten worden benut indien men een bepaald produktimago nastreeft. Bij probleemloze produkten zal vaak geen voorkeur voor bepaalde verkooppunten bestaan en wordt naar een zo ruim mogelijke verkoopspreiding gestreefd.
Omgekeerd hebben gespecialiseerde distributie-bedrijven een toenemende invloed op de eigenschappen van het produkt.

a. Grootwinkelbedrijven, warenhuizen, vrijwillige filiaalbedrijven en verbruikscoöperaties kopen sommige produkten van de industrie op specificatie – met name die voor hun eigen merken. Zeer grote handelsondernemingen, hebben zelfs eigen ontwikkelingsafdelingen voor een aantal van hun produkten. In een Amerikaans onderzoek werd door grootwinkelbedrijven als belangrijkste doel van een eigen merk genoemd het kweken van consumententrouw ten aanzien van een lijn exclusieve produkten.[38]

b. Naarmate grootwinkelbedrijven groter worden, lijkt de betekenis van eigen produktie toe te nemen. In 1963 werd in de Verenigde Staten van de voedingsmiddelenproduktie door de 40 grootste grootwinkelbedrijven 49,8 % gerealiseerd door de vier grootste bedrijven.[39]

6.5.2. *Distributie - prijs*

Op grond van de bestaande structuur der afzetkanalen zal een producent een bepaalde prijspolitiek nastreven. Zo zal hij indien hij veel kleine bedieningswinkels in zijn distributienet wil opnemen interessantere marges bieden dan wanneer hij zich richt op massadistributie via supermarkten en verbruikersmarkten. Het eerste is uitvoerbaar indien verticale prijsbinding is toegestaan.
Volgens L. Stern kan verkorting van het afzetkanaal, bijvoorbeeld directe verkoop van producent aan een grootwinkelbedrijf, de stabiliteit van de prijzen bevorderen.[40] Prijsafspraken die hierbij tot stand komen, vormen vaak een prijsstabiliserend element voor de hele bedrijfstak.
Andere manieren om door middel van het distributiebeleid prijzen te stabiliseren zijn volgens dezelfde auteur: het financieren van reclamecampagnes van de detaillist, onder voorwaarde dat deze de richtprijzen van de producent nakomt;

marktsegmentatie: producenten van fotografische apparatuur in de Verenigde Staten verkopen een gedeelte van hun assortiment alleen aan traditionele verkooppunten – niet aan discounthouses; selectieve distributie: kies afzetkanalen, die een stabiele prijs garanderen.

6.5.3. *Distributie - reclame*
De distributiemethode heeft consequenties voor de vorm en de omvang van de reclame. Er is reeds opgemerkt dat moderne vormen van massadistributie reclame gebruiken ter stimulering van de vraag. Een producent van verbruiksgoederen zal hiermee in zijn reclamebeleid rekening houden. Ook zal de reclame-inspanning van een producent verschillen al naar gelang hij zijn produkten rechtstreeks aan de detaillist verkoopt dan wel via een grossier afzet. Samenspel in de reclame tussen producent en handel treft men wel aan in het geval van exclusieve verkooprechten.
Het lijkt dat door de moderne vormen van massadistributie de reclame aan betekenis wint.[41] Een bewijs hiervoor valt niet te geven omdat de specifieke invloed van de distributievorm op de reclame-uitgaven moeilijk valt te isoleren.

6.5.4. *Distributie - distributie*
Een ondernemer zet zijn produkten meestal af via een aantal verschillende afzetkanalen. Terwijl grootwinkelbedrijven dikwijls rechtstreeks zonder tussenkomst van de groothandel worden beleverd, worden kleine bedieningszaken vaak via grossiers bediend.
E. Lewis duidt de afzet via een aantal verschillende afzetkanalen aan met 'dual distribution'. Hij noemt voor de V.S. als belangrijkste voorbeeld de verkoop van benzine:

'refiners supply jobbers and also perform the wholesale function on an integrated basis. Refiners supply service stations and also operate servicestations; in addition, they also act as landlord to the leased premises of many stations that are supplied by them. Jobbers, too, are often dual distributors acting as suppliers to some stations while operating others which they lease or own.'[42]

Deze 'dual distribution' kan de basis vormen voor speciale strategieën zoals marktsegmentatie, prijsdiscriminatie en differentiatie in reclameacties.

6.6. EEN SLOTOPMERKING OVER DE ORGANISATIE VAN DE DISTRIBUTIE

Doelmatige distributie vereist goed samenspel tussen diverse afdelingen in een onderneming zoals marketing, verkoop, produktie en de reclame. Het is duidelijk dat dit samenspel zeer belangrijk is, vooral bij introductie van nieuwe produkten en het opzetten van nieuwe campagnes. J. Wage spreekt in deze samenhang over comité-overleg.[43]

De dagelijkse distributie van gevestigde produkten vereist vooral een doelmatige verkooporganisatie, waarbij vaak als mogelijke uitgangspunten worden onderscheiden:

a. organisatie op basis van produktie-technisch verwante produkten;

b. organisatie op basis van voor bepaalde groepen afnemers verwante produkten;

c. een indeling naar geografisch gebied.

Er werd reeds opgemerkt dat vooral bij grote ondernemingen met name in de Verenigde Staten een verschuiving in de verkooporganisatie van a naar b plaats heeft gevonden: een duidelijker afnemersoriëntering.

In de praktijk ontstaan mengvormen van deze drie 'lijnen'. Een van de belangrijkste eisen die men dan ook aan een verkooporganisatie mag stellen, is haar flexibiliteit om op nieuwe ontwikkelingen bij afnemers in te spelen: bijvoorbeeld de relatief toenemende betekenis van grote afnemers (grootwinkelbedrijf en centrale inkoop van groepen kleinere bedrijven vragen om een strikt zakelijke benadering: men moet kunnen aantonen wat het aangeboden produkt voor een dergelijk grootafnemer kan betekenen).

Naast het kwalitatieve inzicht in de optimale verkooporganisatie groeit evenzeer het aantal kwantitatieve modellen om tot een optimale organisatie van de verkoopstaf te komen in de zin van het optimaal aantal vertegenwoordigers c.q. van de optimale hoeveelheid te besteden tijd. Een moeilijkheid in deze modellen is hoe de functionele samenhang tussen inspanning van verkoper en verkochte hoeveelheid kan worden vastgesteld. Voor de uitwerking van dergelijke modellen zij naar specialistische literatuur verwezen.[44]

NOTEN

1. INLEIDING

1. DILLEN VAN, J. G., *Het economisch karakter der middeleeuwsche stad*, Amsterdam 1914, pp. 9 e.v.
2. Voor voorbeelden dienaangaande, zie DILLEN VAN, J. G., *o.c.*, hoofdstuk IV.
3. DILLARD, D., *Economic Development of the North Atlantic Community*, Englewood Cliffs (N. J.), 1967, p. 655; Bureau voor de Statistiek der Europese Gemeenschappen, Energie-Statistiek jaarboek, Brussel 1967, p. 61.
4. LEDUC, R., *Comment lancer un produit nouveau*, Parijs 1965, p. XII.

2. DE CONSUMENT

1. Zie bijvoorbeeld BRIM, O. G., GLASS, D. C., LAVIN, D. E. en GOODMAN, N., *Personality and Decision Process*, Stanford 1962, p. 9.
2. MC. GREGOR, D. M., *Man as a wanting animal*, in BRITT, S. H. (ed.), *Consumer Behavior and the Behavioral Sciences*, New York 1966, pp. 98, 99.
Er bestaan nog talrijke andere indelingen van de behoeften. Op de marktkunde afgestemde informatie te dien aanzien is onder meer te vinden in MASSY, W. F., FRANK, R. E. en LODAHL, T. M., *Purchasing Behavior and Personal Attributes*, Philadelphia 1968, pp. 174, Appendix B, pp. 146-163.
3. BELDO, L. A., *Market Segmentation and Food Consumption*, in NEWMAN, J. W. (ed.), *On Knowing the Consumer*, New York 1966, pp. 125-138.
4. COLEMAN, R. P., *The Significance of Social Stratification in Selling*, in BLISS, P., *Marketing and the Behavioral Sciences*, Boston 1963, pp. 156-171.
5. KRECH, D., CRUTCHFIELD, R. S. en BALLACHEY, E. L., *Individual in Society*, New York 1962, p. 139.
6. KATONA, G., *De invloed van de consument*, Marka 13, Utrecht 1964, pp. 68 e.v.
7. Voor een overzicht van Hulls benadering en verdere uitwerking zie ATKINSON, J. W., *An Introduction to Motivation*, Princeton (N. J.), 1964.
8. ALLPORT, G. W., *Pattern and Growth in Personality*, New York 1961, p. 198.
9. VERNON, M. D., *De psychologie van het zien*, Aula 252, Utrecht 1966, p. 170.

10. MYERS, J. M. en REYNOLDS, W. H., *Consumer Behavior and Marketing Management*, New York 1967, pp. 129 e.v.
11. WHITE, I. S., *The Perception of Value in Products*, in NEWMAN, J. W., *On Knowing the Consumer*, New York 1966, p. 91.
12. HAIRE, M., *Projective Techniques in Marketing Research*, 'Journal of Marketing' 14, pp. 649-652; BAARLE, W. H. en ZEYLSTRA, C. W., *Reclame Principes en Praktijk*, Leiden 1964, p. 101.
13. SCHOOLER, R. D. en WILDT, A. R., *Elasticity of Product Bias*, 'Journal of Marketing Research' 5(1), 1968, pp. 78-81.
14. HOVLAND, C. I. en WEISS, W., *The Influence of Source Credibility on Communication Effectiveness*, 'Public Opinion Quarterly' 1951/'52. 15, pp. 635-650.
15. LEE, J. A., *Cultural Analysis in Overseas Operations*, 'Harvard Business Review', maart-april 1966, pp. 106-114.
16. BOURNE, F. S., *Group influence in marketing and Public Relations*, in LIKERT, R. en HAYES, S. P., *Some Applications of Behavioral Science Research*, Parijs 1957, pp. 217-224; ook opgenomen in BLISS, P., *Marketing and the Behavioral Sciences*, Boston 1913, pp. 247-255.
17. MYERS, J. M. en REYNOLDS, W. H., *o.c.*, p. 179.
18. Zie bijv. COHEN, K. en CYERT, R. M., *Theory of the Firm*, Englewood Cliffs, 1965, pp. 406.
19. Zie bijv. THRALL, R. M., COOMBS, C. H. en DAVIS, R. L. (eds.), *Decision Processes*, New York 1954; VERDOORN, P. J., *Het commercieel Beleid bij Verkoop en Inkoop*, Leiden 1964, p. 18 e.v.
20. De lezer, vertrouwd met de waarschijnlijkheidsrekening, herkent hierin de bekende regel $P(A|B) = \frac{P(AB)}{P(B)}$.
21. Voor de studie van Bayesiaanse besluitvorming, zie bijvoorbeeld SCHLAIFER, R., *Probability and Statistics for Business Decisions*, New York 1959. Toepassingen op het gebied van de marktkunde vindt men bijvoorbeeld in DAY, R. (ed.), *Marketing Models*, Scranton (Pennsylvania) 1964, pp. 271-363; GREEN, P. E. en TULL, D. S., *Research for Marketing Decisions*, Englewood Cliffs, 1970, pp. 644.
22. EHRLICH, D., GUTTMAN, I., SCHÖNBACH, P. en MILLS, J., *Post-Decision Exposure to Relevant Information*, 'Journal of Abnormal and Social Psychology', 1957, pp. 98-102, maar zie ook ENGEL, J. F., *Are Automobile Purchasers dissonant Consumers?*, 'Journal of Marketing' 27 (2), 1963, pp. 55-58.
23. KRECH, D., CRUTCHFIELD, R. S. en BALLACHEY, E. L., *o.c.*, p. 269; FESTINGER, L., *A Theory of Cognitive Dissonance*, Evanston (Ill.), 1957.
24. In recente economische beschouwingen over het consumen-

tengedrag worden deze vooronderstellingen afgezwakt. Zie bijv. VAN PRAAG, B. M. S., *Individual Welfare Functions and Consumer Behavior*, Amsterdam 1968, pp. 239.

25. Zie bijvoorbeeld WOLD, H. en JUREEN, L. *Demand Analysis, A Study in Econometrics*, New York 1953, pp. 358.

26. MARSHALL, A., *Principles of Economics*, Londen 1925 (8e editie), p. 132.

27. ENGEL, E., *Die Productions- und Consumtionsverhältnisse des Königsreichs Sachsen*, 'Zeitschrift des Statistischen Bureaus des Königlich Sächsischen Ministeriums des Innern, no. 8 Anlage 1', november 1857, p. 50.

28. FRIEDMAN, M., *A Theory of the Consumption Function*, Princeton 1957, pp. 243.

29. DUESENBERRY, J. S., *Income Saving and the Theory of Consumer Behavior*, Cambridge (Mass.) 1952, pp. 124.

30. DUESENBERRY, J. S., *o.c.*, pp. 87.

31. NERLOVE, M., *Distributed Lags and Demand Analysis for Agricultural and Other Commodities*, U.S.D.A. Agriculture Handbook 141, Washington, pp. 18, 19.

32. KOYCK, L. M., *Distributed Lags and Investment Analysis*, Amsterdam 1954, pp. 111.

33. $c_t - \lambda c_{t-1} = \beta_0 - \lambda\beta_0 + \sum_{i=0}^{n} \alpha_0 \lambda^i y_{t-i} - \lambda \sum_{i=0}^{n} \alpha_0 \lambda^i y_{t-i-1}$

34. BAUER, R., *Consumer Behavior as Risk Taking*, in HANCOCK, R. S. (ed.), *Dynamic Marketing for a Changing World*, 1960, pp. 398. Ook in COX, D. F. (ed.), *Risk Taking and Information Handling in Consumer Behavior*, Boston 1967, pp. 23-33.

35. COX, D. F. (ed.), *Risk Taking and Information Handling in Consumer Behavior*, Boston 1967, pp. 5 en 6.

36. BAUER, R., *l.c.*

37. TUCK, M. en NELSON, E. H., *The Relationship between Attitudes and Behaviour*, Paper ESOMAR – WAPOR Congress Amsterdam 1969, pp. 257-278.

38. Zie bijvoorbeeld KATONA, G., *De invloed van de consument*, Marka 13, Utrecht 1964, pp. 349; idem *Massaconsumptie*, Aula 318, Utrecht 1967, pp. 410.

39. KRECH, D., CRUTCHFIELD, R. S. en BALLACHEY, E. L., *o.c.*, pp. 139 e.v.; ANDREASEN, A. R., *Attitudes and Customer Behavior: a Decision Model*, in PRESTON, L. E. (ed.), *New Research in Marketing*, Berkeley 1965, pp. 1-16; ook in KASSARJIAN, H. H. en ROBERTSON, T. S. (ed.), *Perspectives in Consumer Behavior*, Glenview (Ill.) 1968, pp. 498-510.

40. KUEHN, A. A., *A Model for Budgeting Advertising*, in BASS, F. M. T. BUZZELL, R. D., GREENE, M. R., LAZER, W., PESSEMIER, E. A., SHAWVER, D. L., SHUCHMAN, A., THEODORE, C. A. en

WILSON, G. W., *Mathematical Models and Methods in Marketing*, Homewood (Ill.) 1961, pp. 315-353.

41. Voor een wiskundige inleiding in Markov-processen, zie KEMENY, J. G. en SNELL, J. L. *Finite Markov Chains*, 1960, van Nostrand. Een van de eerste toepassingen op merkentrouw is HARARY, F. en LIPSTEIN, B., *The Dynamics of Brand Loyalty: a Markovian Approach*, Operations Research, 10, 1962, pp. 19-40.

3. PRODUKT

1. De tegenstelling marktsegmentatie tegenover produktdifferentiatie is vooral benadrukt door SMITH, W. R., *Product Differentiation and Market Segmentation as Alternative Marketing Strategies*, 'Journal of Marketing' 21, 1956, pp. 3-8.

2. BOURNE, F. S., *Group Influence in Marketing and Public Relations*, in LIKERT, R. en HAYES, S. P. (ed.), *Some Applications of Behavioral Science Research*, Parijs 1957, pp. 217-224.

3. NATIONAL COMMISSION ON FOOD MARKETING, *The Structure of Food Manufacturing*, Technical Study, no. 8, Washington 1966, p. 73.

4. Zie COMMITTEE ON DEFINITIONS OF THE AMERICAN MARKETING ASSOCIATION, *Marketing Definitions: a Glossary of Marketing Terms*, Chicago 1960.

5. ASPINWALL, L. V., *The Characteristics of Goods Theory*, in LAZER, W. en KELLEY, E. J. (ed.), *Managerial Marketing: Perspectives and View points*, Homewood (Ill.), 1962, pp. 633-643.

6. MIRACLE, G. E., *Product Characteristics and Marketing Strategy*, 'Journal of Marketing' 29, 1965, pp. 18-24.

7. ANSOFF, H. I., *A Model for Diversification*, Management Science 4, 1958, pp. 392-414.

8. POLLI, R en COOK, V., *Validity of the Product Life Cycle*, 'Journal of Business' 42 (4), oktober 1969, pp. 385-401.

9. LEDUC, R., *Comment lancer un produit nouveau*, Parijs 1965, pp. 6 e.v.

10. Geciteerd in PESSEMIER, E. A., *New Product decisions; an analytical Approach*, New York 1966, pp. 8en 9.

11. STERN, M. E., *Marketing Planning: A Systems Approach*, New York 1966, pp. 153.

12. VAN LEENT, J. A. A., *Wetenschappelijke creativiteit*, Wageningen 1963, Inaugurele Rede, p. 17.

13. HAEFELE, J. W., *Creativity and Innovation*, New York 1962, pp. 181 e.v.

14. KINGSBURY, S., *A group Approach to corporate innovation problems*, in HAINER, R. M., KINGSBURY, S. en GLEICHER, D. B.,

Uncertainty in Research Management and New Product Development, Cambridge (Mass.) 1967, p. 216.
15. O'MEARA, J. T., *Selecting Profitable Products*, 'Harvard Business Review,' januari - februari 1961, pp. 83-89.
16. Zie voor uitgebreide behandeling bijvoorbeeld MONTGOMERY, D. B., URBAN, G. L., *Management Science in Marketing*, Englewood Cliffs (N. J.) 1969, pp. 306, e.v.
17. ALDERSON, W. en GREEN, P., *Planning and Problem Solving in Marketing*, Homewood (Ill.) 1964, pp. 205 - 206.
18. Zie par. 4.4.
19. Zie par. 2.3. E.
20. LORSCH, J. W., *Product Innovation and Organization*, New York 1965, p. 151.
21. Voor een heldere inleiding tot de netwerkplanning zij verwezen naar KRIENS, J., GÖBEL, F. en MOLENAAR, W., Leergang Besliskunde deel 8, Amsterdam, pp. 55 e.v. of HILLIER, F. S. en LIEBERMAN, G. J., *Introduction to Operations Research*, San Francisco 1967, pp. 639.
22. PESSEMIER, E. A., *New-Product Decisions: An analytical Approach*, New York 1966, pp. 214.
23. BUZZELL, R. D. en NOURSE, R. E. M., *Product Innovation in Food Processing* 1954 - 1964, Boston 1967, p. 94.
24. CENTRAAL BUREAU VOOR DE STATISTIEK, *Speur- en ontwikkelingswerk in Nederland 1967*, 's-Gravenhage 1969. p. 20; cijfer is door ons opgehoogde steekproefwaarde: (10/8) 53 miljoen.
25. CENTRAAL BUREAU VOOR DE STATISTIEK, *o.c.* p. 7
26. BRÄUER, H., *Die Verpackung als Absatzwirtschaftliches Problem*, Neurenberg 1958, pp. 185 e.v.
27. TEMPEL, F. J., *Verpakking*, Jaarrede Unilever, Rotterdam 1965, p. 10.

4. PRIJS

1. SHAPIRO, B. P., *The Psychology of Pricing*, 'Harvard Business Review' 46 (4), juli-augustus 1968, p. 15.
2. SCHREIBER, K., *Kaufverhalten der Verbraucher*, Wiesbaden 1965, pp. 88 e.v.
3. De prijselasticiteit van de vraag is de verhouding tussen de relatieve verandering van de vraag naar een goed en de daaraan ten grondslag liggende relatieve verandering van de prijs:

$$e_j = \frac{\Delta q_j/q_j}{\Delta p_j/p_j} = \frac{\Delta q_j}{\Delta p_j} \cdot \frac{p_j}{q_j}$$ voor q_j: de vraag naar goed j en p_j: de prijs van goed j. In een bepaald punt van een vraagcurve is de prijselasticiteit van de vraag gelijk aan:

$e_j = \lim_{\Delta p_j \to o} \frac{\Delta q_j}{\Delta p_j} \cdot \frac{p_j}{q_j} = \frac{dq_j}{dp_j} \cdot \frac{p_j}{q_j}$, waarbij dq_j/dp_j de eerste afgeleide is van q_j naar p_j. Voor een vraagfunctie met meer verklarende variabelen geldt

$e_j = \frac{\delta q_j}{\delta p_j} \cdot \frac{p_i}{q_j}$, waarin $\frac{\delta q_j}{\delta p_j}$ gelijk is aan de partiële afgeleide van q naar p_j.

4. PRESTON, L. E., *Mark-ups, Leaders and Discrimination in Retail Pricing*, 'Journal of Farm Economics' XLIV (1), 1962, pp. 291-306.

5. WASSON, C. R., *The Economics of Managerial Decision: Profit Opportunity Analysis*, New York 1965, p. 131.

6. KOYCK, L., *Distributed Lags and Investment Analysis*, Amsterdam 1954, p. 111.

7. MASSY, W. F. en FRANK, R. E., *Short Term Price and Dealing Effects in Selected Market Segments*, 'Journal of Marketing Research', 1965, pp. 171-185.

8. WASSON, C. R., *o.c.*

9. GABOR, A. en GRANGER, C. W. J., *Price as an Indicator of Quality*, 'Economica' XXXIII, 1966, pp. 43-70.

10. FRIEDMAN, L., *Psychological Pricing in the Food Industry*, in PHILIPS, A. en WILLIAMSON, O. E., *Prices: Issues in Theory, Practice and Public Policy*, Philadelphia 1967, pp. 187-201.

11. GABOR, A. en GRANGER, C. W. J., *o.c.*

12. EZEKIEL, M., *The Cobweb Theorem*, 'Quarterly Journal of Economics' 52, 1938, pp. 255-280.

13. Behandeling van een aantal speciale gevallen treft men in talrijke economische handboeken aan, zoals bijvoorbeeld COHEN, K. J. en CYERT, R. M., *Theory of the Firm*, Englewood Cliffs (N. J.) 1965, pp. 231 e.v.

14. SWEEZY, P. M., *Demand under conditions of Oligopoly*, 'Journal of Political Economy' 47, 1939, pp. 568-573.

15. 'F. A. O. Marketing Guide' no. 5, *Agricultural Marketing Boards, Their Establishment and Operation*, Rome 1966, pp. 236.

16. BAUMOL, W. J., *Economic Theory and Operations Analysis*, Englewood Cliffs (N. J.) 1961, p. 193.

17. BARBACK, R. H., *The Pricing of Manufactures*, Londen 1964, p. 163.

18. Zie THRALL, R. M., COOMBS, C. H. en DAVIS, R. L. (eds.), *Decision Processes*, New York 1954.

19. LANZILOTTI, R. F., *Pricing Objectives in Large Companies*, 'American Economic Review' 48 (5), 1958, pp. 921-940.

20. Formules grotendeels ontleend aan VERDOORN, P. J., *Het*

commercieel beleid bij Verkoop en Inkoop, Leiden 1964, pp. 274-275.
21. Zie paragraaf 2.3E en literatuur van noot 21 uit hoofdstuk 2.
22. LANZILOTTI, R. F., *o.c.* pp. 924, 927.
23. Dit geldt niet bij toenemende meeropbrengsten of indien ook de hellingshoek $\delta p/\delta q$ door reclame verandert.
24. MEULENBERG, M. T. G., *Short Run Fluctuations of Retail Margins: Vegetables in The Netherlands*, Mededelingen van de Landbouwhogeschool Wageningen 64 (13), 1964, pp. 13.
25. YAMEY, B. S. (ed.), *Resale Price Maintenance*, Londen 1966, pp. 303.
26. HOWARD, J. A. en MORGENROTH, W. M., *Information Processing Model of Executive Decisions*, 'Management Science' 14, 1968, pp. 416-428.

5. RECLAME EN VERKOOPBEVORDERING

1. ZALTMAN, G., *Marketing, Contributions from the Behavioral Sciences*, New York 1965, p. 29.
2. KATZ, E. en LAZARSFELD, P. F., *Personal Influence: The Part Played by People in the Flow of Mass Communications*, Glencoe (Ill.), 1955.
3. COX, D. F., *The Audience as Communicators*, in COX, D. F. (ed.), *Risk taking and Information Handling in Consumer Behavior*, Boston 1967, pp. 172-188.
4. Zie ook V. D. BAN, A. W., *A Revision of the Two Step Flow of Communications Hypothesis*, Gazette 10 (1964), pp. 237-249.
5. AEYELTS AVERINK, G. J., *Mediakeuze in de reklame*, Rotterdam 1968, p. 63.
6. DUIJKER, H. C. J., PALLAND, B. G. en VUYK, R., *Leerboek der Psychologie*, Groningen 1966, p. 107.
7. GUILFORD, J. P., *Psychometric Methods*, New York 1954, pp. 38, 39.
8. BRINK, E. L. en KELLEY, W. T., *The Management of Promotion*, Englewood Cliffs 1963, p. 109.
9. AEYELTS AVERINK, G. J., *o.c.*, p. 33.
10. STARCH, D., *Measuring Advertising Readership and Results*, New York 1966, p. 270.
11. AEYELTS AVERINK, G. J., *o.c.*, p. 36.
12. OEGEMA VAN DER WAL, TH., *Toegepaste kleurenpsychologie*, Utrecht 1968, Aula-boek, p. 110.
13. Voor een meer diepgaande benadering zij verwezen naar de reeds vaak geciteerde studie van AEYELTS AVERINK, G. J., *o.c.*, pp. 72 e.v.
14. FERBER, R. en WALES, H. G. *Motivation and Market Behavior*,

Homewood 1958, p. 12.
15. WEISS, W., *Repetition in Advertising*, in BOGART, L., (ed.) *Psychology in Media Strategy*, Chicago 1966, pp. 64.
16. VERNON, M. D., *De psychologie van het zien*, Utrecht 1966, Aula 252, p. 170.
17. VAN BAARLE, W. H. en ZEYLSTRA, C. W., *Reclame, Principes en Praktijk*, Leiden 1964, p. 283.
18. PEARSON, J. en TURNER, G., *The Persuasion Industry*, Londen 1965, pp. 160 e.v.
19. COX, D. F., *The Measurement of Information Value. A Study in Consumer Decision Making*, in W. S. DECKER (ed.), *Emerging Concepts in Marketing*, Pittsburgh 1963, pp. 415, 421.
20. PACKARD, V., *The Hidden Persuaders*, 1957, Pelican Book 1962, p. 126.
21. KRECH, D., CRUTCHFIELD, R. S. en BALLACHEY, E. L., *Individual in Society*, New York 1962, p. 139.
22. Dit overzicht der assimilatiecontrasttheorie is ontleend aan een overzicht van MC GUIRE in BOGART, L. (ed.), *Psychology in Media Strategy*, New York 1966, p. 72.
23. ENGEL, J. F. en LIGHT, M. L., *The Role of Psychological Commitment in Consumer Behavior: an Evaluation of the Theory of Cognitive Dissonance*, in BASS, F. M., KING, C. W. en PESSEMIER, E. A. (ed.), *Applications of the Sciences in Marketing Management*, New York 1968, pp. 179-209.
24. ENGEL, J. F. en LIGHT, M. L., *o.c.*, p. 194, 195.
25. VAN BAARLE, W. H. en ZEYLSTRA, C. W., *o.c.*, pp. 103 e.v.
26. JANIS, I. L. en FESHBACH, S., *Effects of Fear-arousing Communications*, 'Journal of Abnormal and Social Psychology', 48 1953, pp. 78-92.
27. BAUER, R. A. en COX, D. F., *Rational vs. Emotional Communications: A New Approach*, in COX, D. F. (ed.), *Risk Taking and Information Handling in Consumer Behavior*, Boston 1967, pp. 469-486.
28. BAUER, R. A. en COX, D. F., *o.c.*
29. In: BOGART, L. (ed.), *Psychology in media strategy*, New York 1966, p. 74.
30. In: BOGART, L., *o.c.*, p. 75.
31. KRECH, D., CRUTCHFIELD, R. S. en BALLACHEY, E. L., *o.c.*, p. 41.
32. HOVLAND, C. I. en WEISS, W., *The Influence of Source Credibility on Communication Effectiveness*, 'Public Opinion Quarterly' 15, 1951/1952, pp. 635-650.
33. Geciteerd in: BAUER, R. A., *Source Effect and Persuasibility; a New Look*, in COX, D. F. (ed.), *o.c.*, p. 562.
34. Dit wordt nader uitgewerkt in par. 5.3.1.

35. WOLGAST, E. H., *Do Husbands or Wifes Make the Purchasing Decitions?*, 'Journal of Marketing' 23 (2), 1958, pp. 151-158. Zie voor Nederland A. BAKKER, *Wie mag het zeggen*, 'Marktonderzoek Kwartaalschrift' 3/4, 1970, pp. 18-32.

36. KRECH, D., CRUTCHFIELD, R. S. en BALLACHEY, E. L., *o.c.*, p. 269.

37. EHRLICH, D., GUTTMAN, I., SCHÖNBACH, P. en MILLS, J., *Post-Decision Exposure to Relevant Information*, 'Journal of Abnormal and Social Psychology', 1957, pp. 98-102.

38. ENGEL, J. F., *Are Automobile Purchasers Dissonant Consumers?*, 'Journal of Marketing' 27 (2) 1963, pp. 55-58.

39. PALDA, K. S., *The Measurement of Cumulative Advertising Effects*, Englewood Cliffs (N. J.) 1964, pp. 101.

40. NERLOVE, M. en WAUGH, F. V., *Advertising without Supply Control: Some Implications of a Study of the Advertising of Oranges*, 'Journal of Farm Economics', XLIII (4) november 1961, pp. 813-837.

41. NERLOVE, M. en ARROW, K. J., *Optimal Advertising Policy under Dynamic Conditions*, 'Economica', New Series XXIX, 1962, pp. 129-142.

42. LITTLE, J. D. C., *A Model of Adaptive Control of Promotional Spending*, 'Operations Research' XIV, 1966, pp. 175-197.

43. VIDALE, M. L. en WOLFE, H. B., *An Operations Research Study of Sales Response to Advertising*, 'Operations Research' V (3) 1957, pp. 370-381.

44. KUEHN, A. A., *A Model for Budgeting Advertising*, in BASS, F. M., BUZZELL, R. D., GREENE, M. R., LAZER, W., PESSEMIER, E. A., SHAWVER, D. L., SHUCHMAN, A., THEODORE, C. A. en WILSON, G. W. (eds.), *Mathematical Models and Methods in Marketing*, Homewood (Ill.) 1961, pp. 302-353.

45. LIPSTEIN, B., *A Mathematical Model of Consumer Behavior*, 'Journal of Marketing Research' II (3), 1965, pp. 259-265.

46. DICHTER, E., *How Word of Mouth Advertising Works*, 'Harvard Business Review' 1966, nov. dec., pp. 147-166.

47. ARNDT, J., *Word of Mouth Advertising and Informal Communication*, in COX, D. F., *o.c.*, p. 227.

48. Deze twee gevallen worden geciteerd in ARNDT, J., *o.c.*, p. 194.

49. CUNNINGHAM, S. M., *Perceived Risk as a Factor in Informal Consumer Communications* in COX, D. F., (ed.) *o.c.*, pp. 285-286.

50. MAYER, D. en GREENBERG, H. M., *What Makes a Good Salesman*, 'Harvard Business Review' 42, 1964, juli-augustus, pp. 119-125.

51. Zie bijvoorbeeld VERDOORN, P. J., *Het commercieel beleid bij verkoop en inkoop*, Leiden 1964, pp. 418-419.

52. Uit BASS, F. M., BUZZELL, R. D., GREENE, M. R. e.a. (ed.),

Geschiedenis, Zeist 1953, 2e deel, p. 68.
21. NITHO, *Klant en Klacht*, Publikatie no. 120, Wageningen 1969, pp. 67.
22. MCNAIR, M. P., *Significant Trends and Developments in the Postwar Period*, in SMITH, A. B. (ed.), *Competitive Distribution in a Free High-Level Economy and Its Implications for the University*, Pittsburgh (Pa.) 1957, p. 17.
23. Zie ook HOLLANDER, S. C., *The Wheel of Retailing*, 'Journal of Marketing 1960', juli, pp. 37-42.
24. HOLDREN, B. R., *The Structure of a Retail Market and the Market Behavior of Retail Units*, Englewood Cliffs, N. J., 1960, pp. 140, 141.
25. GIST, R. E., *Retailing: Concepts and Decisions*, New York 1968, pp. 359, 360.
26. ECONOMISCH INSTITUUT VOOR HET MIDDEN- EN KLEINBEDRIJF, *Bedrijfsgegevens over 1967 en de geraamde uitkomsten over 1968 voor het kruideniersbedrijf*, XXIX, 's-Gravenhage 1969, pp. 79.
27. GIST, R. E., *o.c.*, p. 344.
28. TRAUTWEIN, E. J. M., *De ontwikkeling van de zelfbediening in West-Europa.* Zelfbediening en Supermarkt 17 (1) 1970 p. 15.
29. NATIONAL COMMISSION ON FOOD MARKETING, Technical Study no. 7, *Organisation and Competition in Food retailing*, Washington 1966, p. 33.
30. TRAUTWEIN, E. J. M., *De ontwikkeling van de zelfbediening in 1969*, Zelfbediening en Supermarkt 17(9), september 1970, p. 17 e.v.
31. ALERS, J., *Het Vrijwillige Filiaalbedrijf*, Amsterdam 1963, p. 25. Coöperatie, 31 (359), februari 1969, p. 33.
32. *Jaarverslag 1967*, Spar, Amsterdam, p. 10.
33. ROSCAM, A., *Wat is Rack Jobbing*, in 'Belgisch Comité voor de Distributie Gespecialiseerde Informatie' nr. 3, 1968, Brussel, p. 4.
34. LELIEF, J., *De recente ontwikkelingen van de Cash and Carry in Europa*, en HAGEN, K. H., *De rendabiliteit van de Cash and Carry in al zijn aspekten*, in 'Belgisch Comité voor de Distributie, Gespecialiseerde Informatie' nr. 1-67, Cash and Carry, z. p. Grossierderij, pp. 9, 20, 29.
35. CONVERSE, P. D., HUEGY, H. W. en MITCHELL, R. V., *Elements of Marketing*, Englewood Cliffs, 1958, p. 264.
36. CARL RIESER vermeldt deze ontwikkeling in de Verenigde Staten bij General Electric en Westinghouse, RIESER, C., *The Salesman isn't Dead – He's different*, 'Fortune', november 1962.
37. ASPINWALL, L., *The Characteristics of Goods and Parallel Systems Theories*, in LAZER, W. en KELLY, E. J. (ed.), *Managerial Marketing: Perspectives and Viewpoints*, Homewood (Ill.) 1962, pp. 633-652.
38. NATIONAL COMMISSION ON FOOD MARKETING, Technical Study 7, *o.c.*, p. 131.

39. NATIONAL COMMISSION ON FOOD MARKETING, Technical Study 7, *o.c.*, p. 76.
40. STERN, L. W., *Approaches to Achieving Retail Price Stability*, in MULVIHILL, D. F. en PARANKA, S. (ed.), *Price Policies and Practices*, New York 1967, pp. 134-151.
41. De hogere percentages voor reclame bij supermarkten 1,2-1,3% van de omzet tegenover 0,9-1,2% bij zelfbedieningswinkels en 0,6-1,0% bij zelfbedieningswinkels voor Nederland in 1970 wijzen in deze richting, zie Economisch Instituut voor het Midden- en Kleinbedrijf, *o.c.*, pp. 65 e.v.
42. LEWIS, E. H., *Marketing Channels: Structure and Strategy*, New York 1968, p. 88.
43. WAGE, J. L., *Verkoopleiding en Verkooporganisatie*, 1963, Alphen a/d Rijn, p. 94.
44. Zie bijv. MONTGOMERY, D. B. en URBAN, G. L., *Management Science in Marketing*, Engelwood Cliffs (N. J.) 1969, pp. 203-292.

LITERATUUR

1. INLEIDING

Algemeen

KLEIN WASSINK, B. G. en KUHLMEIJER, H. J. (hoofdredacteuren), *Marketing Handboek voor Commerciële Vraagstukken*, Deventer 1969.
KOTLER, PH., *Marketing Management; Analysis, Planning and Control*, Englewood Cliffs (N. J.) 1967, pp. 628.
PALDA, K. S., *Economic Analysis for Marketing Decisions*, Englewood Cliffs (N. J.) 1969, pp. 260.
STERN, M. E., *Marketing Planning: A Systems Approach*, New York 1966, pp. 153.
VERDOORN, P. J., *Het Commercieel beleid bij verkoop en inkoop*, Leiden 1964, pp. 565.

Gedragswetenschappelijk

BLISS, P., *Marketing and the behavioral Sciences*, Boston 1963, pp. 560.
HOWARD, J. A., *Marketing Theory*, Boston 1965, pp. 212.
ZALTMAN, G., *Marketing: Contributions from the Behavioral Sciences*, New York 1965, pp. 163.

Besliskundig

MONTGOMERY, D. B. en URBAN, G. L., *Management Science in Marketing*, Englewood Cliffs (N. J.) 1969, pp. 376.

Theoretisch

BARTELS, R., *The Development of Marketing Thought*, Homewood (Ill.) 1962, pp. 284.
COX, R., ALDERSON, W. en SHAPIRO, S. J. (ed.), *Theory in Marketing*, Homewood (Ill.) 1964, pp. 414.
HALBERT, M., *The Meaning and Sources of Marketing Theory*, New York 1965, pp. 330.
SCHWARTZ, G., *Development of Marketing Theory*, Cincinnati 1963, pp. 152.

2. DE CONSUMENT

BRITT, S. H. (ed.), *Consumer Behavior and the Behavioral Sciences*, New York 1966, pp. 592.
BURK, M., *Consumption Economics*, New York 1968, pp. 359.

COX, D. F. (ed.), *Risk Taking and Information Handling in Consumer Behavior*, Boston 1967, pp. 667.
ENGEL, J. F. (ed.), *Consumer Behavior: selected readings*, Homewood (Ill.) 1968, pp. 233, A.M.A. Reprint Series.
ENGEL, J. F., KOLLATT, D. T. en BLACKWELL, R. D., *Consumer Behavior*, New York 1968, pp. 629.
HOWARD, J. A. en SHETH, J. N., *The Theory of Buyer Behavior*, New York 1969, pp. 458.
KASSARJIAN, H. H. en ROBERTSON, T. S. (ed.), *Perspectives in Consumer Behavior*, Glennview (Ill.) 1968, pp. 568.
KATONA, G., *The Powerful Consumer*, New York, vert. als Marka 13, *De invloed van de consument*, Utrecht 1964, pp. 349.
MYERS, J. H. en REYNOLDS, W. H., *Consumer Behavior and Marketing Management*, Boston 1967, pp. 336.
NICOSIA, F. M., *Consumer Decision Processes*, Englewood Cliffs (N.J.) 1966, pp. 284.

3. PRODUKT

BUZZELL, R. D. en NOURSE, R. E. M., *Product Innovation in Food Processing 1954-1964*, Boston 1967, pp. 220.
EASTLACK, J. O., *New Product Development*, 1968, pp. 148; *A.M.A.*, Marketing for Executives Series no. 13.
KUYPERS, S. W. M., *Artikel- en Assortimentspolitiek*, Amsterdam 1968, pp. 128.
GIRAUD, C. A., *L'importance économique de la marque*, Parijs 1965, pp. 344.
LEDUC, R., *Comment lancer un produit nouveau*, Parijs 1965, pp. 181 + XII.
LORSCH, J. W., *Product Innovation and Organization*, New York 1965, pp. 184.
MARTING, E. (ed.), *New Products, New Profits*, New York 1964, pp. 303. Uitgave van de American Management Association.
PESSEMIER, E. A., *New Product Decisions, An Analytical Approach*, New York 1966, pp. 214.
STARR, M. K., *Product Design and Decision Theory*, Englewood Cliffs (N.J.) 1963, pp. 120.

4. PRIJSBELEID

KAPLAN, A. D. H., DIRLAM, J. B. en LANZILOTTI, R. F., *Pricing in Big Business*, Washington D.C., 1958, pp. 344.
MULVIHILL, D. F. en PARANKA, S. (ed.), *Price Policies and*

Practices, New York 1967, pp. 333.
PHILLIPS, A. en WILLIAMSON, O. E., *Prices: Issues in Theory, Practice and Public Policy*, Philadelphia 1967, pp. 253.
TUCKER, S. A., *Pricing for higher Profit*, New York 1966, pp. 294.
YAMEY, B. S. (ed.), *Resale Price Maintenance*, Londen 1966, pp. 303.

5. RECLAME EN VERKOOPBEVORDERING

AEYELTS AVERINK, G. J., *Mediakeuze in de reklame*, Rotterdam 1968, pp. 204.
BAARLE, W. H. VAN en ZEYLSTRA, C. W., *Reclame, Principes en Praktijk*, Leiden 1964, pp. 766 (2 delen).
BOYD, H. W. en NEWMAN, J. W. (ed.), *Advertising Management*, Homewood (Ill.) 1965, pp. 569.
ENGEL, J. F., WALES, H. G. en WARSHAW, M. R., *Promotional Strategy*, Homewood (Ill.) 1967, pp. 665.
KLAPPER, J. T., *The Effects of Mass Communication*, Glencoe 1960.
KLEPPNER, O., *Advertising Procedure*, New York 1966, pp. 257.
LUCAS, D. B. en BRITT, S. H., *Measuring Advertising Effectiveness*, New York 1963, pp. 399. In Ned. verschenen als Marka 44, *Het effect van de reclame*, Het Spectrum, Utrecht/Antwerpen 1966.
WHEATLY, J. J. (ed.), *Measuring Advertising Effectiveness*, Homewood (Ill.) 1969, pp. 233, A.M.A. Reprint Series.

6. DISTRIBUTIE

Algemeen

BALIGH, H. H. en RICHARTZ, L. E., *Vertical Market Structures*, Boston 1967, pp. 260.
LEWIS, E. H., *Marketing channels, Structure and Strategy*, New York 1968, pp. 174.
STERN, L. W. (ed.), *Distribution Channels, Behavioral Dimensions*, Boston 1969, pp. 305.

Handelsfuncties (voorraad, transport, krediet)

BERGLUND, J. E. en HALLDEN, L., *Operationele Analyse*, Amsterdam 1968, pp. 167.
CHAPMAN, J. M. en SHAY, R. P. (ed.), *The Consumer Finance Industry: its Costs and Regulation*, New York 1967, pp. 183.
MAGEE, J. F., *Physical Distribution Systems*, New York 1967, pp. 189.
PRINS, G., *Voorraadbeheersing*, Leiden 1966, pp. 130.

SMITH, P. F., *Consumer Credit Costs 1949-1959*, Princeton (N. J.) 1964, pp. 160.

Markten
CASSADY, R., *Auctions and Auctioneering*, Berkeley 1967, pp. 327.
GOLD, G., *Modern Commodity Futures Trading*, New York 1961, pp. 244.
HACCOÛ, J. F., *De Termijnhandel in goederen*, Leiden 1947, pp. 373.
VENKATARAMANAN, L. S., *The Theory of Futures Trading*, Bombay 1965, pp. 111.

Groothandel
BRION, J. M., *Marketing through the Wholesaler – Distributor Channel A.M.A.*, Marketing for executives series no. 11, 1966, pp. 59.
HACCOÛ, J. F., *De groothandel; functies, dynamiek en perspectieven*, Leiden 1970, pp. 101.
REVZAN, D. A., *Wholesaling in Marketing Organization*, New York 1961, pp. 656.
TIEN PHUC, N., *Les Grossistes devant L'Expansion*, Parijs 1969, pp. 166.

Kleinhandel
BERRY, B. J. L., *Geography of Market Centers and Retail Distribution*, Englewood Cliffs (N. J.) 1967, pp. 146.
DREESMANN, A. C. R., *Evolutie en Expansie*, Leiden 1963, pp. 910 (2 delen).
GIST, R. E., *Retailing: Concepts and Decisions*, New York 1968, pp. 534.
MCLELLAND, W. G., *Costs and Competition in Retailing*, Londen 1966, pp. 334.

Verkooporganisatie
WAGE, J. L., *Verkoopleiding en Verkooporganisatie*, Alphen a/d Rijn 1970, pp. 528.

REGISTER VAN PERSONEN

Aeyelts Averink, G. J. 107
Agostini, J. M. 127
Alderson, W. 136, 161
Allport, G. 27
Ansoff, H. I. 58
Andreasen, A. R. 45
Arndt, J. 119
Arrow, K. 116, 124
Aspinwall, L. V. 55, 187

Baarle, W. van 111
Barback, R. 86
Bass, F. 122
Bauer, R. 44, 112
Baumol, W. 86
Beldo, L. A. 25
Bücher, K. 9
Buzzell, R. 122

Clark, C. 177
Coleman, R. P. 26
Cook, V. 59
Cox, D. F. 44, 110, 112
Cunningham, S. 120

Dichter, E. 119

Engel, J. 111

Festinger, L. 38
Fishbein, M. 44
Forrester, J. W. 130
Fourastié, J. 177
Frank, R. E. 79
Friedman, M. 40

Gabor, A. 80
Galbraith, J. 133
Glaskowski, N. 147
Granger, C. 80
Green, M. 122
Green, P. 63
Greenberg, H. 120

Haccôu, J. 168
Heskett, J. 147
Holdren, B. 179
Hovland, C. I. 28, 111

Hotchkiss 107

Ivie, R. 147

Johnson, S. C. 60
Jones, C. 60

Katona, G. 27, 45, 120
Katz, E. 104
Koyck, L. M. 43, 79
Kuehn, A. A. 46, 118, 124

Lazarsfeld, P. 104
Lanzilotti, R. 88, 95
Leduc, R. 59
Lewis, E. 89
Light, M. L. 111
Lipstein, B. 118
Little, J. 117, 124
Lorsch, J. W. 64

Massy, W. F. 79
Mayer, D. 120
McGregor, D. M. 25
McNair, M. 177
Meyers, J. M., Reynolds, W. H., 28
Miracle, G. E. 55
Montgomery, D. B. 63
Mueller, E. 120

Nederlandse Textiel Conventie 157
Nerlove, M. 42

Oegema van der Wal, Th. 107
O'Meara, J. T. 62
Ovink, G. W. 108

Packard, V. 133
Palda, K. 115
Pearson, J. 108
Pessemier, E. A. 66
Poel, D. C. van der 174
Polak, N. J. 161
Polli, R. 59

Schooler, R. S. 28

Sherif, M. 111
Starch, D. 107

Turner, C. 108

Urban, J.L. 63

Vernon, M. 108
Vidale, M. 117, 124

Warner, W.L. 26
Wasson, C.R. 78
Waugh, F. 116
Weber, E.H. 106
Weiss, W. 28
Wildt, A.R. 28
Wolfe, H. 117, 124

Zahn, E. 157
Zeylstra, C. 111

adviesprijs 101
afroomprijs 88
arbitrage 167
assimilatie, contrast theorie 111
assortimentspolitiek, 67-69, 93, 94, 174-176
attitudes, behoefte 27
–, componenten 27
–, definitie 27
– en consumentengedrag 45
– en evaluatie 28

behoeften van consument 25
benaderingswijze in de reclame 111 e.v.
bereik van reclame-medium 105
beslissen onder onzekerheid 31
besluitregel volgens Bayes 32-38, 91, 92
beurs 167
blikvanger bij reclame 108
'brand-switching' 46, 47
'break-even' analyse 90, 91

Cash and carry 185
cognitieve dissonantie 38, 114
convenience goods 54
'cost-plus' prijsstelling 89

demonstratie-effect 42
detailhandel, marktbeleid 173-181
–, organisatievorm 181, 182
–, produktiebeleid 174, 177
–, prijspolitiek 177, 179
–, verkoopbevordering en reclame 179, 180
distributie van producent in dynamische markt 186
distributiekanalen, invloed van kosten, afstand, tijd en hoeveelheid 160 - 163
–, systematiek 159, 160
'dual distribution' 189
dynamische markt, definitie 14

economies of scale 70
Engel, wet van 40

Fechner, wet van 106
franchising 184
'Full cost' prijsstelling 89

geknikte vraagcurve 84
gelijkmatigheidstendens 161
'Giffen-case' 40
graderen 56-58
groothandel, samenwerking met detailhandel 183-185
–, samenwerking met producenten 185
–, specialisatie op transport 186
–, specialisatie op voorraad 185-186

handelsfuncties, definitie 16, 136, 159
handelsmerk 53
hedge 169-172
–, koop 172
–, verkoop 169-172

inkomensbesteding onder onzekerheid 30
inkomenseffect van prijsverandering 39

koopproces, als beslissingsproces 24-38
–, als stimulans, responsmodel 22
krediet 155-159
–, afnemerskrediet 158
–, leverancierskrediet 155-158

leerproces 38
leverancierskrediet 155-158
lineaire programmering in mediaplanning 127-130

marge detaillist 178
marge, invloed op prijselasticiteit 97 e.v.
markt, dynamische 14
–, statische 14
marktbeleid, dimensies 18-19
marketing board 85

'Marketing Mix', definitie 14
Markov-proces 46
marktkunde, definitie 10
marktsegmentatie 49
Maximax, beslissingsregel 31
Maximin, beslissingsregel 31, 86
mediakeuze in reclame 126-130
merkartikel 50-54
merkentrouw 45-47
Minimax, regret 31
Minimumprijsregeling groenteveilingen 85
motivatie 25 e.v.

netto bereik, formule Agostini 127
netwerk planning bij nieuwe produkten 64-66
nieuwe produkten 58

'On call hedge' 171
onzekerheid, beslissen onder 31
optimisme-pessimisme index 32

peilprijs 131
penetratieprijs 88
permanente inkomenshypothese 40, 42
prijs, als kwaliteitsindex 74, 80
prijsbeleid, doelstelling 86 e.v.
prijsdiscriminatie 77
prijselasticiteit 75
–, af producent, af detaillist 97 e.v.
–, lange termijn 79
prijs, faire 80
prijsinterval, beoordeling 80
prijsklasse 94
prijsleider 92
prijs en produktcyclus 95
prijsreactie, discontinu, vertraagd 78
prijsstelling, onder homogeen oligopolie 82
–, onder volledige mededinging 75, 76
–, produktlijn 93, 94
–, volgens Bayes besluitvorming 91, 92
–, volgens marginale analyse 74, 75
producentenmerk 51
produktbeleid, omschrijving 48, 49
produktcyclus 59
produktdifferentiatie 50
produktveroudering 54
'pull'methode 132
'push'methode 132

quantumkorting 101

reclame, beïnvloeding van attitudes 110
–, benaderingswijze 112,113
–, doelgroep 105
–, formaat 107
–, frequentie 107
–, interpretatie 109
–, kleur 107
–, macro-economische betekenis 133, 134
–, media 126, 127
–, mediakeuze 127-130
–, modellen over effect op verkopen 115-119
–, plaats in medium 106
–, planning in praktijk 125, 126
–, planning in theorie 121-124
–, prestige medium 113
– en produktcyclus 130
– tegenover concurrenten 121
–, uitgaven in Nederland 132
–, uitgaven in de Verenigde Staten 71
referentiegroep, invloed op keuze 29
risico in koopgedrag, Bauers theorie 44
rolgedrag, invloed op verbruik 26

selectieve distributie 188
shopping goods 54
sociale status, indeling van Warner 26
'sorting' principe 136
'specialty goods' 54
specifiek bereik van reclame-medium 106
statische markt, definitie 14
substitutie-effect van de prijs 39

termijnmarkt 167-173
transfer-effect van detailprijs 179
transport 146-155
–, beroepsvervoer, eigen vervoer 148
–, eisen aan transport 147
–, karakteristiek van transportmiddelen 147
transportmodel 150-157
'Two step flow of Communication' 104
Truck Jobber 186

varkenscyclus 82
veiling 163-166
– bij afslag 165, 166
– bij opbod 164
– voor groente en fruit 166
vertegenwoordiger, informatie door 120
–, organisatie 187, 189
verticale prijsbinding 99-101
vertraagde vraagreacties op inkomen 42
vestigingscriteria, voor winkel 180, 181
voedingsmiddelen, behoefte bij 25
voorraad, houden 136-146
–, kostencomponenten 138
–, modellen 139-145
–, seizoenvoorraad 137
–, werkvoorraad 137
vrijwillig filiaalbedrijf 183, 184

Weber, Wet van 106
'The Wheel of retailing' 177
'Word of Mouth Advertising' 119

zegelsysteem in de detailhandel 179
zelfbediening in Westeuropese landen 176