Strategisch management Voorspellen Toekomst

# MAB

# Strategische planning- en voorspellingsmethoden in het Nederlandse bedrijfsleven

Drs. D. J. Nicolai en Dr. Th. J. B. M. Postma

# 1 Inleiding<sup>1</sup>

In de afgelopen twintig jaar heeft het gebruik van planning- en voorspellingsmethoden als ondersteunende activiteit binnen het beleidsbepalende (strategische) kader van ondernemingen een duidelijke functie gekregen (Leeflang, 1982; Capon en Hulbert, 1985; Wright et al., 1986). Managers willen inzicht hebben in interne en externe omgevingsontwikkelingen en veranderingen daarin, waarmee in het strategisch beleid rekening moet worden gehouden. Met het onderzoek, dat in dit artikel wordt beschreven, is onder andere getracht vast te stellen welke planning- en voorspellingsmethoden ondernemingen actief toepassen bij het formuleren van hun strategisch beleid. De probleemstelling van het onderzoek luidt: Zijn ondernemingen bekend met en maken ze actief gebruik van een aantal van de in de literatuur genoemde strategische planning- en voorspellingsmethoden binnen het kader van het strategisch beleid? Voor zover de onderzoekers hebben kunnen nagaan, zijn geen andere Nederlandse publikaties over systematisch onderzoek op dit terrein verschenen, sinds het onderzoek van Eppink et al. (1976).

In de literatuur is een veelheid aan planningmethoden en voorspellingsmethoden gedocumenteerd (zie bijvoorbeeld Ansoff et al., 1976; Martino, 1983; McNamee, 1985; Wheelwright en Makridakis, 1985; Leeflang en Beukenkamp, 1987; Willis 1987). Op basis van deze en andere literatuur hebben we voor ons onderzoek de volgende strategische planningmethoden en voorspellingsmethoden geselecteerd; zie het schema in figuur 1.1.

We maken een onderscheid omdat planningmethoden methodologisch gezien van een ander karakter zijn dan voorspellingsmethoden.

In dit onderzoek zijn de voorspellingsmethoden gecategoriseerd naar objectieve en subjectieve voorspellingsmethoden.<sup>2</sup> Objectieve voorspellingsmethoden zijn methoden waarbij overwegend gebruik wordt gemaakt van op objectieve wijze verkregen data; bijvoorbeeld data uit de PIMS-databank. Subjectieve voorspellingsmethoden hebben overwegend data als input die gebaseerd is op persoonlijke meningen.

De opbouw van het artikel is als volgt. In paragraaf 2 wordt nagegaan in hoeverre de respondenten bekend zijn met en actief gebruik maken van strategische planningmethoden. In paragraaf 3 staan de resultaten die betrekking hebben op bekendheid met en actief gebruik van voorspellingsmethoden. Tenslotte worden de kernpunten van de resultaten samengevat in paragraaf 4.

Drs. D. J. Nicolai en Dr. Th. J. B. M. Postma zijn beiden werkzaam bij de sectie Management en Organisatie van de vakgroep Bedrijfseconomie van de Economische Faculteit van de Rijksuniversiteit Groningen.

januari/februari 1990 37

Figuur 1.1: Strategische planningmethoden en voorspellingsmethoden

| Strategische planningmethoden | Voorspellingsmethoden             |
|-------------------------------|-----------------------------------|
| Produktlevenscyclusconcept    | Objectieve voorspellingsmethoden  |
| Ervaringscurve                | Simulatie                         |
| Portefeuillematrix            | Leading Indicator                 |
|                               | Trendanalyse                      |
|                               | Econometrische modellen           |
|                               | Subjectieve voorspellingsmethoden |
|                               | Delphi methode                    |
|                               | Brainstorming                     |
|                               | Morfologische Analyse             |
|                               | Historische Analogie              |
|                               | Mapping                           |
|                               | Scenario Analyse                  |
|                               | Cross Impact Analyse              |
|                               | PATTERN                           |
|                               | Beslissingsbomen                  |

Dit artikel is zodanig van opzet dat de onderzoeksresultaten aan de hand van figuren en tabellen eenvoudig zijn af te lezen.

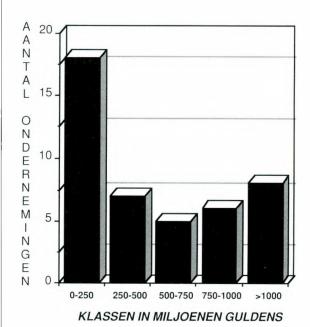
#### 2 Resultaten

#### Algemeen

Met het onderzoek trachtten we na te gaan van welke planning- en voorspellingsmethoden Nederlandse ondernemingen in de tweede helft van de jaren tachtig gebruik maakten. Het gaat met name om de bekendheid, het wel of niet actief gebruik ervan en de subjectieve rangschikking naar belangrijkheid van deze methoden.

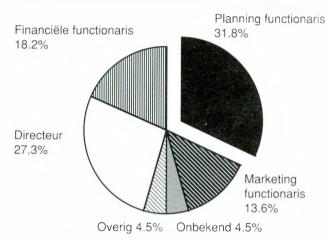
De 100 grootste Nederlandse ondernemingen zijn in het begin van 1988 benaderd met een schriftelijke enquête. De ondernemingen zijn geselecteerd op basis van een lijst die het Financieel Economisch Magazine (FEM) in 1987 heeft gepubliceerd. In deze jaarlijks terugkerende 'top-100' staan de ondernemingen gerangschikt naar de omvang van hun toegevoegde waarden. De enquête is op naam verstuurd aan diegenen binnen de onderneming die zich daadwerkelijk bezighouden met het ontwikkelen van het strategisch beleid. Het responspercentage bedraagt

44. In figuur 2.1 zijn de ondernemingen van de respondenten ingedeeld naar de omvang van hun toegevoegde waarde.



Figuur 2.1: Ondernemingen naar toegevoegde waarde

De meeste respondenten (31,8%) zijn planningfunctionarissen; zie figuur 2.2. 68% van de respondenten waren werkzaam op een stafafdeling.



Figuur 2.2: Functies van de respondenten

De vragen in de enquête hadden enerzijds betrekking op specifieke planningmethoden ten behoeve van strategisch management. Anderzijds werden vragen gesteld over voorspellingsmethoden (zie paragraaf 3).

## Strategische beleidsvorming

Strategische planning is sinds de jaren zeventig sterk in populariteit toegenomen (Eppink et al., 1976; Dalrymple, 1987). Onze aandacht ging in eerste instantie uit naar de vraag of Nederlandse ondernemingen anno 1987 een expliciet strategisch beleid formuleerden.

Van de 44 ondernemingen waarvan een enquête werd terug ontvangen, voldeden er 43 aan onze definitie van strategisch beleid. 43 ondernemingen hebben in 1987 een strategisch plan ontwikkeld. Van deze 43 ondernemingen met een strategisch plan, beschikten 33 over een ondersteunende stafafdeling. Dit resultaat is hoger dan dat van Malaska et al. (1984) in hun studie van Europese ondernemingen. Zij kwamen tot de conclusie dat 60% van de ondernemingen een strategische planningafdeling heeft.

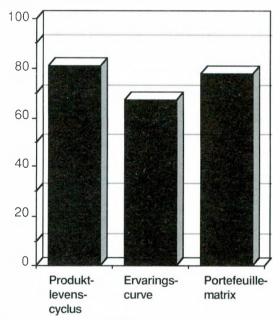
Van de respondenten heeft 66% minimaal één cursus op het gebied van strategisch management gevolgd.

## Strategische planningmethoden

Ten behoeve van het strategisch management zijn in de afgelopen decennia verscheidene methoden ontwikkeld. Van drie, in de vakliteratuur frequent genoemde methoden zijn we nagegaan in hoeverre de betreffende methode bij de respondenten bekend is, en/of door hun onderneming wordt toegepast en welke prioriteit de respondenten eraan toekennen. De drie methoden zijn:

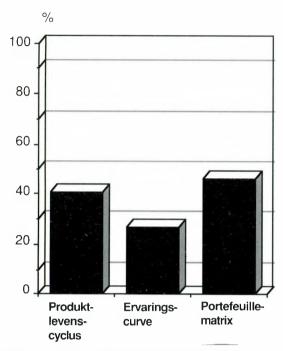
- Produktlevenscyclusconcept;
- Ervaringscurve en
- Portefeuillematrix.

Over het algemeen verklaren de respondenten bekend te zijn met deze drie methoden. Deze bekendheid is relatief groot te noemen: 82% is bekend met het Produktlevenscyclusconcept, 73% met de Ervaringscurve en 77% met de Portefeuillematrix; zie figuur 2.3. Uit het onderzoek van Hooley (1984) zijn de (vergelijkbare) percentages respectievelijk: 80%, 69% en 47%.



Figuur 2.3: Bekendheid met strategische planningmethoden

De Portefeuillematrix wordt het meest actief gebruikt; zie figuur 2.4. Deze conclusie stemt overeen met Hooley's onderzoek gehouden in Engeland.

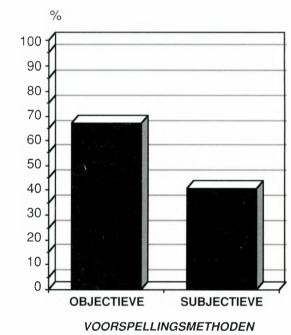


Figuur 2.4: Actief gebruik van strategische planningmethoden

De respondenten vinden het Produktlevenscyclusconcept het belangrijkst. Van de Boston Consulting Group (BCG) portefeuillematrix, de matrix van General Electric, de matrix van Shell en de matrix van Arthur D. Little is de BCG-matrix het meest bekend, het meest actief gebruikt en wordt het belangrijkst geacht. De matrix van General Electric scoort beduidend lager; zie het schema in figuur 2.5. besproken geselecteerd. In deze selectie hebben we twee categorieën onderscheiden:

- objectieve voorspellingsmethoden en
- subjectieve voorspellingsmethoden.

Aan de respondenten is gevraagd of zij bekend waren met de door ons genoemde voorspellingsmethoden. In de figuren 3.1 en 3.2 staan hun antwoorden vermeld.



Figuur 3.1

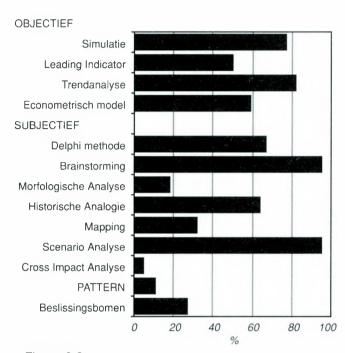
Figuur 2.5: Bekendheid met, actief gebruik van en prioriteit van portefeuillematrices

| Bekendheid   | Actief gebruik  | Prioriteit   |
|--|---|--|
| Boston Consulting Group     Arthur D. Little     Shell | <ul><li>1 Boston Consulting Group</li><li>2 Arthur D. Little</li><li>3 General Electric</li></ul> | Boston Consulting Group     Arthur D. Little     Shell |
| 4 General Electric                                     | 4 Shell   | 4 General Electric                                     |

## 3 Voorspellingsmethoden

Bekendheid voorspellingsmethoden

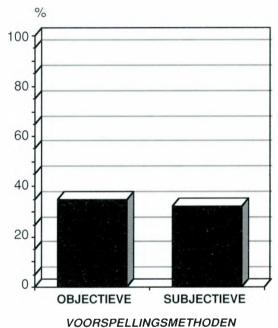
In de literatuur zijn de afgelopen jaren veel methoden voor toekomstverkenning ontwikkeld. Op basis van onze literatuurstudie hebben we de naar onze mening 13 meest genoemde en De 'overall' bekendheid van de 13 voorspellingsmethoden is lager dan die van de strategische planningmethoden. Vergelijk bijvoorbeeld de figuren 2.3 en 3.1. Alle 13 voorspellingsmethoden waren min of meer bekend. De meest bekende zijn Trendanalyse, Brainstorming en Scenario Analyse.



Figuur 3.2

Maar liefst 81% zegt Trendanalyse en 93% zegt Brainstorming en Scenario Analyse te kennen. Wanneer we dit vergelijken met de resultaten van het onderzoek van Sparkes en McHugh (1984) dan blijkt ook in hun onderzoek Trendanalyse hoog te scoren. De meest onbekende voorspellingsmethoden zijn Morfologische Analyse, Mapping, Cross Impact Analyse, PATTERN, Beslissingsbomen; deze waren bij respectievelijk 18%, 31%, 8%, 11% en 26% van de respondenten bekend. Deze resultaten komen in hoofdlijnen overeen met die van Eppink et al. uit 1976. De objectieve voorspellingsmethoden zijn 'overall' bij meer respondenten bekend dan de subjectieve methoden; zie figuur 3.1. Hetzelfde beeld vinden we terug bij Sparkes en McHugh (1984). De volgende opmerking moet hierbij echter worden gemaakt. Ondanks de constatering dat objectieve methoden 'overall' het meest bekend zijn, blijkt dat, wanneer we de methoden individueel bekijken, enkele subjectieve methoden met een meer kwalitatief karakter het hoogst scoren met name Brainstorming en Scenario Analyse.

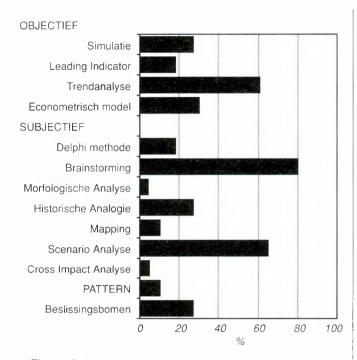
Actief gebruik voorspellingsmethoden De antwoorden op de vraag of een voorspellingsmethode actief wordt gebruikt, staan in figuur 3.3 en figuur 3.4. We zien een ander beeld dan dat in figuur 3.1; het verschil tussen het actief gebruik van objectieve en subjectieve voorspellingsmethoden is klein te noemen. Objectieve methoden zijn meer bekend, maar worden relatief minder actief toegepast in vergelijking tot de subjectieve methoden.



Figuur 3.3

Als we kijken naar het gebruik van individuele voorspellingsmethoden (figuur 3.4) zien we dat Trendanalyse, Brainstorming en Scenario Analyse het meest favoriet zijn. Wat betreft Scenario Analyse stemmen onze gegevens overeen met andere onderzoeken naar het gebruik van deze methode. Hieruit is gebleken dat ondernemingen sinds de jaren zeventig in toenemende mate actief deze voorspellingsmethode zijn gaan toepassen (Becker en Van Doorn, 1987).

De respondenten geven aan dat Trendanalyse, Brainstorming en Scenario Analyse actief worden gebruikt in hun onderneming. Het tegendeel geldt echter voor Leading Indicator, Delphi methode, Morfologische Analyse, Mapping, Cross Impact Analyse en PATTERN. Uit het onderzoek van Sparkes en McHugh komt naar voren dat de Cross Impact Analyse en de Delphi methode weinig worden toegepast.



Figuur 3.4

Evenals bij de 'bekendheidvraag' hebben de objectieve voorspellingsmethoden 'overall' in het actief gebruik de overhand; zie figuur 3.4. Ook hier geldt de al eerder gemaakte opmerking dat hoewel objectieve methoden 'overall' het meest worden toegepast, blijkt dat, wanneer we de methoden individueel bekijken, enkele subjectieve methoden met een meer kwalitatief karakter het hoogst scoren (zoals Brainstorming en Scenario Analyse). 'Overall' gezien is 65% van de respondenten bekend met de objectieve voorspellingsmethoden, ze worden echter maar door 47% van de ondernemingen toegepast. Voor de subjectieve voorspellingsmethoden aelden respectievelijk de volgende percentages: 42% bekend en 33% actief gebruikt. Vergelijk de figuren 3.1 en 3.3.

Opmerkelijk is het verschil tussen het aantal respondenten dat aangeeft dat de objectieve voorspellingsmethoden bekend zijn en het aantal respondenten dat aangeeft dat deze objectieve methoden actief worden gebruikt. Simulatie bijvoorbeeld is bij 77% van de respondenten bekend, maar wordt maar door 28% actief toegepast. Een min of meer vergelijkbare conclusie kunnen we trekken voor de bekendheid met en

actief gebruik van Econometrische modellen. Het verschil tussen de subjectieve voorspellingsmethoden is gering. Een uitzondering hierop is de Delphi methode, die weliswaar bij 68% van de respondenten bekend is en maar door 18% van hen wordt toegepast. Overeenkomstige resultaten vinden we bij Mentzer en Cox en Sparkes en McHugh.

## Belangrijkheid voorspellingsmethoden

De respondenten is gevraagd om de mate van belangrijkheid van het huidige gebruik van de door ons onderscheiden voorspellingsmethoden voor hun eigen onderneming aan te geven. De volgorde van deze prioriteitsstelling is opgenomen in het schema van figuur 3.5; ter vergelijking zijn ook de resultaten van het al eerder genoemde onderzoek onder ondernemingen in Nederland, uitgevoerd in 1976 (aangehaald en bewerkt door Van Doorn en Van Vught, 1983), opgenomen.

Van Doorn en Van Vught hebben niet aangegeven hoe zij tot hun onderverdeling zijn gekomen. De criteria op basis waarvan beide prioriteitsstellingen tot stand zijn gekomen, kunnen daarom van elkaar afwijken. Brainstorming, Scenario Analyse en Trendanalyse hebben in ons onderzoek een duidelijk hogere score gekregen dan de overige voorspellingsmethoden.

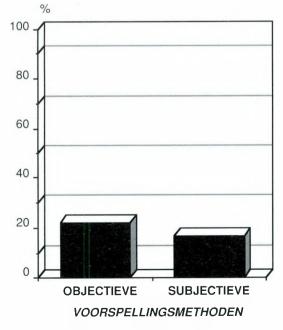
Mapping, PATTERN, Morfologische Analyse en Cross Impact Analyse worden laag ingeschaald; deze methoden hebben van geen enkele respondent de hoogste prioriteit gekregen. Onze indeling komt in grote lijnen overeen met die van Van Doorn en Van Vught, behoudens enkele uitzonderingen zoals Scenario Analyse, Delphi methode en Econometrische modellen.

Naast het aangeven van huidige prioriteiten is meer specifiek gevraagd: 'Welke voorspellingsmethoden worden naar uw mening de komende vijf jaren belangrijker voor uw onderneming?' De volgende antwoorden worden gegeven (zie de figuren 3.6 en 3.7). Simulatie en Trendanalyse scoren bij de objectieve methoden hoog. Brainstorming en Scenario Analyse springen eruit bij de subjectieve methoden. (Argumenten zijn overigens niet door de onderzoekers gevraagd.)

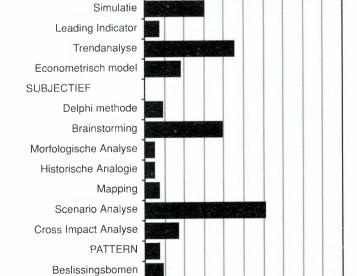
De objectieve voorspellingsmethoden scoren

Figuur 3.5: Voorspellingsmethoden naar mate van belangrijkheid

| Ons onderzoek  | Van Doorn, Van Vught  |  |
|--|---|--|
| Hoge prioriteit Brainstorming Scenario Analyse Trendanalyse  | Hoge prioriteit Brainstorming Historische Analogie Trendanalyse Econometrische modellen Expert Opinies  |  |
| Midden prioriteit Simulatie Historische Analogie Econometrische modellen Beslissingsbomen Leading Indicator Delphi methode | Midden prioriteit Projectieve Scenario's Panel consensus  |  |
| Lage prioriteit Mapping PATTERN Morfologische Analyse Cross Impact Analyse   | Lage prioriteit Delphi methode PATTERN Morfologische Analyse Subjectieve waarschijnlijkheid voorspelling Bayesiaanse Statistiek Prospectieve Scenario's Input-Output modellen |  |







0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

Figuur 3.7

**OBJECTIEF** 

'overall' lager dan de subjectieve: 23% versus 17%; zie figuur 3.6.

# Toepasbaarheid voorspellingsmethoden

Aan het slot van de enquête zijn we nagegaan of met de voorspellingsmethoden wel in de praktijk is te werken. Met andere woorden: om welke redenen zijn respondenten van mening dat bepaalde methoden uit praktisch oogpunt niet toepasbaar zijn. Twee redenen zijn specifiek door de onderzoekers aangegeven:

- 1 onvoldoende gegevens beschikbaar;
- 2 te hoge kosten verbonden aan het toepassen van de voorspellingsmethode.

Uit de antwoorden bleek dat Morfologische Analyse, Cross Impact Analyse, Mapping, PATTERN en Econometrische modellen, methoden zijn waarvan men van mening is, dat deze vanwege het ontbreken van voldoende gegevens niet toepasbaar zijn. De objectieve voorspellingsmethoden scoren 'overall' het laagst.

Vergelijkbare conclusies kunnen we trekken voor 'te hoge kosten'. Dit kan betekenen dat beide evaluatiefactoren (sterk) met elkaar samenhangen.

Uit het onderzoek van Mentzer en Cox (1984) kwam daarentegen naar voren dat problemen met het verkrijgen van data bij het toepassen van voorspellingsmethoden van relatief weinig belang worden geacht. Bovenaan de lijst van veel genoemde problemen staan: het lage gebruikersgemak, de geringe betrouwbaarheid en de hoge kosten.

## Data voor voorspellingsmethoden

Het doen van voorspellingen vereist de beschikbaarheid van data. Verschillende bronnen kunnen worden aangeboord om deze data te vergaren. De meeste gegevens blijken te worden verkregen uit de administratie van de eigen onderneming. Opvallend zijn de lage scores van het gebruik van gegevens van het CBS en congressen; zie het schema in figuur 3.8.

#### 4 Besluit

In de literatuur over management heeft het onder-

Figuur 3.8: Toepassingen informatiebronnen

Veel toegepast

Administratie eigen onderneming
Gesprekken met collega's
Interne databanken
Vakliteratuur

Soms toegepast Media Bedrijfstakanalyses Centraal Bureau voor Statistiek Jaarverslagen van andere ondernemingen

> Weinig toegepast Externe databanken Congressen PIMS

werp 'strategisch beleid' een duidelijke plaats ingenomen. In het strategisch beleidsproces kunnen we een aantal fasen onderscheiden: in globale zin is dat de fase van de strategische analyse- en de selectiefase (Zie Nicolai en Postma, 1989). Met name in de analysefase kan men gebruik maken van planning- en voorspellingsmethoden om inzicht te verwerven in de huidige en toekomstige strategische positie van de onderneming. Naar onze mening is nog te weinig empirisch onderzoek verricht in Nederland, waarbij getracht is na te gaan of ondernemingen een strategisch beleid formuleren en of zij bekend zijn met en gebruik maken van strategische planningen voorspellingsmethoden. Wij hebben geprobeerd met het hiervoor beschreven onderzoek deze leegte voor een deel op te vullen.

Uit ons onderzoek blijkt dat 98% van de door ons onderzochte grote Nederlandse ondernemingen tegenwoordig een expliciet strategisch beleid formuleert. Tegen onze verwachting in, gezien de algemene trend van ontstaving, beschikt 75% over een stafafdeling die het management ten dienste staat bij het maken van een strategisch plan.

Bij het ontwikkelen van het strategisch beleid kunnen ondernemingen gebruik maken van verscheidene planning- en voorspellingsmethoden. Met ons onderzoek wilden we met name de mate van bekendheid, gebruik en belangrijkheid van specifieke strategische planningmethoden als

Produktlevenscyclusconcept, Ervaringscurve en de Portefeuillematrix vaststellen. De bekendheid van deze methoden is hoog te noemen. De 'overall' bekendheid is 77%; 42% van de ondernemingen past de planningmethoden actief toe. Het Produktlevenscyclusconcept wordt door de respondenten het belangrijkst geacht.

De bekendheid met voorspellingsmethoden was lager. De 'overall' bekendheid was hier 58%. Brainstorming en Scenario Analyse waren het meest bekend, namelijk bij 93% van de respondenten. Ook werden deze twee voorspellingsmethoden het meest toegepast. De minst bekende en toegepaste voorspellingsmethoden zijn Morfologische Analyse, Mapping, Cross Impact Analyse en PATTERN. De respondenten zijn van mening dat Brainstorming, Trendanalyse, Simulatie en Scenario Analyse belangrijke voorspellingsmethoden zijn voor de komende vijf jaren.

Op een statistisch betrouwbare wijze was niet vast te stellen of objectieve voorspellingsmethoden ook in de jaren tachtig meer aandacht bij ondernemingen hebben gekregen. Als gekeken wordt naar de 'overall' cijfers kunnen we opmerken dat de voorkeur van de respondenten uitgaat naar objectieve voorspellingsmethoden. Als we echter naar de individuele methoden kijken, ontstaat er een genuanceerder beeld. Methoden met een meer subjectief en kwalitatief karakter zoals Brainstorming en Scenario Analyse scoren individueel het hoogst.

De uitkomsten van dit onderzoek komen in grote lijnen overeen met resultaten van buitenlandse onderzoeken die in de afgelopen jaren zijn verricht.

#### Literatuur

- Ansoff, H. I., R. P. Declerck, R. L. Hayes (ed.), From Strategic Planning to Strategic Management, Wiley, Londen, 1976.
- Becker, H. A., J. W. M. van Doorn, Scenarios in an Organisational Perspective, *Futures*, December pp. 669-677, 1987.
- Capon, N., J. M. Hulbert, The Integration of Forecasting and Strategic Planning, *International Journal of Forecasting*, 1, pp. 123-133, 1985.
- Dalrymple. D. J., Sales Forecasting Practices, Results from a United States Survey, *International Journal of Forecasting*, 3, pp. 379-391, 1987.

- Doorn, J. van, F. van Vught, *Nederland op zoek naar zijn toekomst*, Het Spectrum/Intermediair, Amsterdam. 1981.
- Eppink, D. J., D. Keuning en K. de Jong, Corporate Planning in the Netherlands, *Long Range Planning*, October, pp. 30-41, 1976
- Hooley, G. J., The Implementation of Strategic Marketing Planning Techniques in British Industry, *International Journal* of Research in Marketing, pp. 153-162, 1984.
- Leeflang, P. S. H., Planning en Forecasting in Marketing, Maandblad voor Accountancy en Bedrijfshuishoudkunde, Jrg. 56, nr. 6/7, Juni/Juli, pp. 289-307, 1982.
- Leeflang, P. S. H. en P. A. Beukenkamp, *Probleemgebied Marketing, Een Management Benadering*, H. E. Stenfert Kroese b.v., Leiden, 1987.
- Malaska, P., M. Malmivirta, T. Meristö, S. O. Hansén, Scenarios in Europe, Who Uses Them and Why, *Long Range Planning*, vol.17, no. 5, pp. 45-49, 1984.
- Martino, J. P., *Technological Forecasting for Decision Making*, North-Holland, New York, 1983.
- McNamee, P. B., *Tools and Techniques for Strategic Management*, Pergamon Press, Oxford, 1985.
- Mentzer, J. T., J. E. Cox, Familiarity, Application and Performance of Sales Forecasting Techniques, *International Journal of Forecasting*, vol. 3, pp. 27-36, 1984.
- Nicolai, D. J. en Th. J. B. M. Postma, Strategische Planning- en Voorspellingsmethoden in het Nederlandse Bedrijfsleven. Een inventarisatie, Onderzoeksmemorandum nr. 315, RUG, 1989.
- Sparkes, J. R. en A. K. McHugh, Awareness and Use of Forecasting Techniques in British Industry, *International Journal of Forecasting*, Vol. 3, pp. 37-42, 1984.
- Wheelwright, S. C., S. Makridakis, Forecasting Methods for Management, Wiley, New York, 1985.
- Willis, R. E., A Guide to Forecasting for Planners and Managers, Prentice-Hall Inc., Englewood Cliffs, 1987.
- Wright, D. J., G. Capon, R. Pagé, J. Quiroga, A. A. Taseen, F. Tomasini, Evaluation of Forecasting Methods for Decision Support, *International Journal of Forecasting*, 2, pp. 139-152, 1986.

#### Noten

- 1 We bedanken Prof. Dr. J. L. Bouma, Prof. Dr. G. R. Eyzenga, Drs. H. G. Krijnen, Prof. Dr. P. S. H. Leeflang, R. Dijkhoff en R. Sheridan voor hun opbouwende opmerkingen en ondersteuning bij het tot stand komen van dit artikel.
- 2 Hoewel de *terminologie* van de categorieën objectieve en subjectieve voorspellingsmethoden in het Nederlandse taalgebruik niet zo gebruikelijk is (zie bijvoorbeeld Leeflang en Beukenkamp (1987), hebben de auteurs hiervoor toch gekozen omdat dit onderscheid aansluit bij een aantal Engelstalige publikaties.