

Drs. D. W. Feenstra en Drs. J. H. R. van de Poel

Bedrijfseconomie, Methodologie en Besluitvorming (III)

In de voorgaande twee afleveringen constateerden wij een grote onvrede over de fundamenteën van de bedrijfseconomie. Deze onvrede komt enerzijds tot uitdrukking in methodologische discussies, anderzijds blijkt ook de inhoud van het vakgebied bedrijfseconomie voortdurend ter discussie te staan. In aflevering I kwamen enkele methodologische problemen ter sprake. In de tweede aflevering gingen wij vooral in op enkele relaties tussen de probleemstructuur en de oplossingsstrategie. In deze derde en laatste aflevering zullen enkele belangrijke psychologische aspecten van de besluitvorming nader worden toegelicht. Op de betekenis van deze aspecten wordt in een tweetal afzonderlijke paragrafen expliciet ingegaan. Wij hebben daarbij gekozen voor de problematiek rond de planning en rond de externe verslaggeving.

4. Cognitieve psychologie en 'heuristics'

In de cognitieve psychologie wordt onder meer onderzocht op welke wijze mensen tot bepaalde beslissingen komen en welke verklaringen daarvoor gegeven kunnen worden. Hoewel het onderzoek op dit vakgebied van betrekkelijk recente datum is, kunnen toch reeds enkele generalisaties gemaakt worden. In deze paragraaf richten we ons vooral op een aantal binnen de cognitieve psychologie gesignaleerde beperkingen in de oordeelsvorming; op dit deelgebied zijn inmiddels de volgende, voor ons relevante, conclusies bereikt (zie ook: Hogarth, 1980; Libby, 1981):

- 1 De wijze waarop mensen informatie verzamelen en problemen oplossen hangt zowel af van de wijze waarop men problemen ziet als van de aard en context van het probleem. De menselijke waarneming van informatie is niet veelomvattend, doch beperkt en selectief.
- 2 De menselijke oordeelsvorming is doelgericht en zuinig wat betreft mentale inspanningen. Door de beperkte mogelijkheden van de mens gegevens met elkaar in verband te brengen geschiedt de verwerking van gegevens in het menselijk brein sequentieel. De mens hanteert daarbij, mede tengevolge van een beperkte geheugencapaciteit, 'heuristics', dat zijn methoden om cognitief complexe zaken te vereenvoudigen. 'Heuristics' brengen evenwel als bezwaar mee, dat zich in de menselijke geest allerlei vertekeningen ('biases') kunnen gaan voordoen (Kahneman, Slovic & Tversky, 1982).

- 3 'Heuristics' worden zowel door experts als leken gehanteerd. Meermalen is aangetoond dat in de beslissingsprocessen van beleggingsanalisten en 'public accountants' 'heuristics' voorkomen.

Er bestaat geen uitputtende opsomming van 'heuristics'. In de literatuur worden er enkele tientallen onderkend. Hogarth (1980, p. 166 e.v.) geeft een betrekkelijk lange lijst (zie bijlage). Van deze lijst zullen wij een drietal 'heuristics' nader bespreken. Alle drie houden verband met het aan het slot van de voorgaande paragraaf genoemde punt 4: bij het vellen van waarschijnlijkheidsoordelen worden veelal uiterst aanvechtbare redeneringen gevolgd.

4.1 *'Representativity'*

De psychologen Tversky en Kahneman (1972 en 1974) hebben zich diepgaand met 'heuristics' bezig gehouden. Een van de door hen gesignaleerde verschijningsvormen wordt aangeduid als 'representativity'. Deze 'heuristic' houdt in dat mensen die bepaalde verschijnselen/gebeurtenissen waarnemen bij hun oordeelsvorming een vergelijking maken tussen enkele essentiële geachte kenmerken van deze verschijnselen en het karakteristieke beeld dat men zich daaromtrent reeds van te voren had gevormd. Voorbeeld: stel dat men iemand vraagt hoe groot hij/zij de kans schat dat onderneming X op korte termijn failliet zal gaan. Het te vormen oordeel wordt volgens Tversky en Kahneman in belangrijke mate bepaald door de gelijkenis van enkele kenmerken van X met kenmerken van de verzameling Y van reeds failliete ondernemingen. Hoe groter de gelijkenis terzake van een aantal aspecten wordt gezien, des te groter wordt de kans op een faillissement geschat.

Hoewel 'representativity' op het eerste gezicht een bepaalde aantrekkingskracht bezit, kan hantering ervan tot geheel andere beslissingen leiden dan die genomen zouden worden indien deze beslissingen worden gebaseerd op een beslissingstheoretische beschouwingswijze (zoals b.v. het theorema van Bayes). Dit wordt veroorzaakt door de globale aard van het vergelijkingsproces, waarbij voorbijgegaan wordt aan belangrijke aspecten als bijvoorbeeld aanvangswaarschijnlijkheden, grootte der steekproef en betrouwbaarheid van de steekproef. Indien de niet-correcte waarschijnlijkheidsoordelen vervolgens leiden tot beslissingen met geheel andere resultaten ('pay-offs') dan die verbonden aan de optimale beslissing, kunnen de gevolgen ernstig zijn. Door Tversky en Kahneman (1972 en 1974) is uitgebreid empirisch onderzoek verricht naar het vóórkomen en de ernst van fouten van het nemen van beslissingen met behulp van 'representativity'. Geconstateerd werd dat er vier soorten systematische fouten gemaakt kunnen worden indien met behulp van deze 'heuristic' beslissingen worden genomen:

- a. een verkeerd oordeel over de a priori waarschijnlijkheidsverdeling;
- b. verwaarlozing van het statistische feit, dat de variantie van het steekproefgemiddelde bij kleine steekproeven groter is dan bij grote steekproeven;
- c. het vellen van verkeerde oordelen over de opeenvolging van gebeurtenissen in de tijd gezien;

- d. het ten onrechte onderkennen van patronen in betrekkelijk korte reeksen cijfers.

Er bestaat sinds kort enig empirisch materiaal waaruit geconcludeerd kan worden, dat ook in het kader van een financieel-economische context beslissingen genomen kunnen worden waartegen een of meer van de genoemde bezwaren kunnen worden aangevoerd. Joyce en Biddle (1981) hebben door middel van enkele experimenten laten zien, dat de controlerende accountant bij het schatten van de kans op fraude in een bepaalde organisatie ten gevolge van 'representativity' zich soms een verkeerd beeld vormt van de a priori kans op fraude. Uecker en Kinney (1977) hebben een onderzoek onder 112 praktiserende accountants uitgevoerd, waaruit bleek dat deze niet geheel correct de consequenties van verschillen in steekproefomvang wisten te interpreteren. Dit zou bijv. kunnen leiden tot een onverantwoord grote omvang van te verrichten controle-werkzaamheden en derhalve tot hoge kosten voor ondernemingen. Het ad c genoemde bezwaar hangt samen met de omstandigheid dat mensen over het algemeen moeite hebben met de samenhang tussen opeenvolgende waarnemingen indien deze afkomstig zijn uit zogenaamde stationaire verdelingen. Tengevolge van een tendens naar het midden ('regression toward the mean') zal een relatief extreme waarneming veelal gevolgd worden door een minder extreme. In een financieel-economische context is nauwelijks onderzoek verricht naar het vóórkomen en de betekenis van verkeerde oordelen over de samenhang van waarnemingen in de tijd. Het vierde bezwaar hangt nauw samen met dit laatste punt. Mensen blijken van mening te zijn dat zelfs korte reeksen van opeenvolgende waarnemingen uit een normaal verdeeld proces eveneens 'zo normaal mogelijk' verdeeld dienen te zijn. Indien, zoals in empirisch onderzoek meermalen is aangetoond, opeenvolgende koersveranderingen van aandelen normaal verdeeld zijn, houdt deze gangbare opvatting in, dat sommige reeksen van opeenvolgende koersmutaties waarschijnlijker worden geacht dan andere. Tengevolge van een dergelijk misverstand kunnen mensen fictieve patronen gaan zien in reeksen cijfers.

4.2 'Availability'

Het hanteren van deze 'heuristic' houdt in, dat het waarschijnlijkheidsoordeel dat men heeft omtrent een bepaalde gebeurtenis/verschijnsel, wordt bepaald door het gemak waarmee men zich soortgelijke gebeurtenissen voor de geest kan halen. Recente en opzienbarende gebeurtenissen herinnert de mens zich in het algemeen gemakkelijker dan gewone, 'normale', gebeurtenissen. Dit kan leiden tot het toekennen van verkeerde waarschijnlijkheden aan gemakkelijk voorstelbare gebeurtenissen, hetgeen ook inderdaad meermalen is aangetoond. Zo is bijv. gebleken dat men de kans op vergiftiging als doodsoorzaak groter schatte dan die tengevolge van tuberculose. Toch overlijden jaarlijks meer mensen aan tuberculose dan aan een of andere vergiftiging (Wagenaar, 1978). De kans op het vóórkomen van laatstgenoemde oorzaak wordt blijkbaar mede overschat door de aandacht die de media er aan besteden. Empirisch onderzoek in een financieel-economische context bestaat er naar aanleiding van deze 'heuristic', voor

zover ons bekend, niet. Toepassingsmogelijkheden zijn er overigens wel. Zo zou het bijv. interessant zijn te weten in hoeverre opzienbarende fraudegevallen en/of geconstateerde tekortkomingen in de jaarverslaggeving van bepaalde ondernemingen regelgevende instanties ertoe hebben aangezet strakkere voorschriften uit te vaardigen dan eigenlijk gerechtvaardigd is op grond van een objectieve kennis van de kans op genoemde misstanden. De praktische betekenis van de in deze subparagraaf behandelde 'heuristic' kan onzes inziens in belangrijke mate door de financiële berichtgeving worden beïnvloed.

4.3 'Anchoring and adjustment'

De 'heuristic' 'anchoring and adjustment' impliceert, dat beslissers die onder onzekere omstandigheden op basis van additionele informatie hun oorspronkelijke waarschijnlijkheidsverdeling inzake het optreden van een bepaalde gebeurtenis dienen te herzien, daarbij in belangrijke mate beïnvloed worden door ex ante gegeven informatie omtrent deze waarschijnlijkheidsverdeling. Zelfs in het geval van experimenten onder scherp gestructureerde omstandigheden bleken de aanpassingsprocessen uiterst gebrekkig te verlopen (Slovic en Lichtenstein, 1971).

Het empirisch materiaal dat ter ondersteuning van deze 'heuristic' is aangevoerd, is vrijwel uitsluitend verkregen door middel van onderzoeken waarbij studenten in een laboratoriumsituatie aan diverse soorten experimenten werden onderworpen. De vraag rijst evenwel of ervaren deskundigen op hun eigen deskundigheidsterrein ook gebruik maken van 'anchoring'. Met betrekking tot in de praktijk werkzame controlerende accountants is hieromtrent in de Verenigde Staten vooral door Joyce en Biddle empirisch onderzoek verricht (1981). Uit het door hen verrichte onderzoek onder accountants bleek, dat deze deskundigen niet steeds overeenkomstig de richtlijnen van een complex theoretisch beslissingsmodel hun oordelen vellen. Overigens valt op de verklarende waarde van de onderzochte 'heuristic' het nodige af te dingen. De vaagheid ervan, waaronder tevens valt dat niet wordt aangegeven onder welke omstandigheden hantering ervan al dan niet geëigend is, lijkt aan het gevonden resultaat niet vreemd te zijn.

4.4 Implicaties

'Representativity', 'availability' en 'anchoring and adjustment' zijn voor de interne en externe berichtgeving belangrijke verschijnselen. De mede op grond van financiële informatie te nemen beslissingen kunnen immers een zekere mate van 'bias' vertonen indien de informatie ten gevolge van de genoemde verschijnselen niet correct geïnterpreteerd wordt. Consistentie in de gehanteerde verslaggevingsprocedures kan de kans op incorrecte interpretaties vermoedelijk verminderen, evenals het geven van gedetailleerde uiteenzettingen omtrent motieven voor en consequenties van bepaalde veranderingen in gekozen procedures. Tegen deze achtergrond beschouwd kunnen de jaarrekeningen van Philips over 1971 en van de Kon.Ned.Petr.Mij over 1982 als voorbeeld dienen. Nader onderzoek naar de effectiviteit van de door Philips en Kon.Ned.Petr.Mij verstrekte gede-

tailleerde uiteenzettingen lijkt overigens gewenst, aangezien hieromtrent nog weinig bekend is.

Voorts dient opgemerkt te worden, dat het bestaan van de genoemde 'heuristics' sommige ondernemingen in de verleiding zou kunnen brengen opzettelijk misbruik te maken van het beperkte inzicht van de gebruikers van informatie. Dat hier niet sprake is van een louter denkbeeldige mogelijkheid blijkt uit een aantal in de literatuur gesignaleerde misstanden (Foster, 1978, hoofdstuk 7). Anderzijds lijkt aan de omvang, tijdsduur en relatieve betekenis van de bedoelde misstanden ook weer geen overtrokken betekenis te mogen worden toegekend, gezien de conclusies die inmiddels zijn bereikt bij de empirische toetsing van de in het kader van de moderne vermogensmarkttheorie veelbesproken Efficiënte Markt Hypothese (zie bijv. Foster, 1978, hoofdstuk 7-12).

In de volgende twee paragrafen willen we nader ingaan op de betekenis die 'heuristics' in een bedrijfseconomische context kunnen hebben. Wij beperken ons daarbij tot een tweetal voorbeelden. Eerst gaan we in op de planning; we sluiten onze beschouwingen af met een voorbeeld uit de externe verslaggeving.

5. Planning en 'Illusion of control'

De in paragraaf 4 genoemde 'heuristics' hebben in de cognitieve psychologie nogal wat aandacht gekregen. Het uitgebreide empirische onderzoek laat vooral zien dat de bruikbaarheid van heuristische regels sterk afhankelijk is van de aard van het probleem ('taakomgeving'). Met andere woorden, een methode die onder de ene verzameling condities tot goede resultaten leidt, doet dat niet onder gewijzigde omstandigheden. Telkenmale wordt dan ook door het cognitief-psychologisch onderzoek aangetoond dat menselijke beslissers behept kunnen zijn met een zogenaamde 'illusion of control': 'an expectancy of a personal success probability inappropriately higher than the objective probability would warrant' (Langer, 1975, p. 311).

De vertekening in de oordeelsvorming berust in dit geval op het onvermogen een ordentelijk onderscheid te maken tussen beheersbare variabelen ('kennis' en 'vaardigheid') enerzijds en onbeheersbare kansprocessen anderzijds. Een bekend voorbeeld hiervan is de zogenaamde 'gambler's fallacy': nadat in het roulettespel de uitkomst drie maal achtereenvolgend 'rood' is geweest, 'redeneren' vele spelers dat in de vierde ronde de kans op 'zwart' groter is dan de kans op 'rood'. Zoals bekend, beschikt het roulettetablaletje echter niet over een geheugen, zodat de gekozen strategie inderdaad als illusoir moet worden aangemerkt.

'Illusions of control' betreffen de overwaardering van de eigen vaardigheden, een verschijnsel dat zich op allerlei manieren voordoet in de werkelijkheid. Wagenaar (1978) geeft daarvan vele interessante voorbeelden. De experimenten waarin deze overwaardering evenwel gedemonstreerd wordt, bevatten doorgaans extreem duidelijke kansprocessen, loterijen en dergelijke; een stylering van de werkelijkheid, geen getrouwe afbeelding derhalve. Dergelijke styleringen zijn evenwel noodzakelijk voor een objectieve inter-

pretatie van de uitkomsten van deze proefnemingen. Door handig manipuleren van de onderzoeker lukt het om bij de proefpersonen een zogenaamde 'skill-orientation' te bewerkstelligen; vaak door condities te scheppen die overeenkomen met die van het standaard gezelschapsspel, nl. keuze en concurrentie. De beste resultaten worden in dergelijke spelsituaties bereikt door 'spelers' die zich strikt houden aan de regels van de logica, waarschijnlijkheidsrekening en statistiek. Spelers die hun eigen vaardigheden overwaarden, zijn de kansloze verliezers of hebben geluk. De verklaring voor dit soort 'irrationeel' gedrag moet vooral gezocht worden in de (plausibele) veronderstelling dat

- mensen in het algemeen gemotiveerd zijn hun omgeving te beheersen, speciaal onder omstandigheden waarin zoiets als zeer moeilijk gezien wordt;
- toeval en vaardigheid in non-experimentele situaties moeilijk te scheiden zijn: 'there is an element of chance in every skill situation and an element of skill in almost every chance situation' (Langer, p. 317).

De illusie dient derhalve voor een belangrijk deel ter motivatie; de beslisser construeert een beeld(schema) waarin hij zichzelf meer mogelijkheden geeft dan in werkelijkheid het geval is. De aldus versterkte wil om een vooralsnog onbeheersbaar deel van de (taak)omgeving te beheersen, alsmede de hieraan gepaard gaande bereidheid tot het accepteren van risico's, zijn gunstige, zo niet noodzakelijke, condities voor creativiteit en innovatie. De wijze waarop het subject de situatie ervaart waarin hij zich bevindt (de 'probleemstructuur' ofwel het 'beeldsysteem') kan, ook als deze vertekeningen bevat die het eigen kunnen overdrijven, zowel een beperking als een stimulans zijn.

De positieve en de negatieve effecten van de 'illusion of control' komen duidelijk naar voren bij de planning (Hogarth en Makridakis, 1981). De negatieve uitwerking, een vertekening die in de literatuur bekend staat als de 'planning fallacy' (Hogarth, 1980), wordt in het algemeen toegeschreven aan het (niet gerechtvaardigde) geloof in de uitvoerbaarheid en het succes van zelf-gemaakte plannen welke zijn afgeleid dan wel getoetst aan niet-representatieve voorstellingen van de werkelijkheid, die dikwijls het gevolg zijn van 'wishful thinking'.

Het is nauwelijks nodig om hier voorbeelden van te geven; 'planning fallacies' zijn dagelijkse verschijnselen. De positieve uitwerking voltrekt zich, zoals hiervoor al was gesteld, via de motivatie.

Een voorbeeld hiervan is de 'negatieve faalangst' die zich kan voordoen bij de uitvoering van taakopdrachten (zie Hopwood, 1974 en Bouma, 1982, pp. 226-230). Hoge standaards, d.w.z. moeilijke opdrachten worden door persoonlijkheden met een relatief sterke wil tot slagen eerder tot een goed einde gebracht, c.q. beter benaderd, dan door lieden met een relatief sterke neiging tot het vermijden van mislukking.

6. Verslaggeving en functionele fixatie

In de literatuur rond de jaarverslaggeving treft men regelmatig uitspraken

aan over de samenhang tussen het verstrekken van informatie en de prijsvorming van aandelen op de effectenbeurs. Zeer in het bijzonder gaan we hier in op een door velen aangehangen opvatting dat er een min of meer mechanische relatie zou bestaan tussen de in de jaarrekening gerapporteerde winst en de koers van de desbetreffende onderneming. De aangehangen redering komt op het volgende neer: indien een onderneming de over een bepaalde periode gerapporteerde winst per aandeel door één of meer wijzigingen in de winstbepalingsprocedures weet te veranderen, zal dit leiden tot een wijziging in de prijs per aandeel. De grootte van deze prijswijziging wordt bepaald door de hoogte van een onveranderlijk veronderstelde koers/winst-verhouding (de Price/Earningsratio = P/E-ratio). Voorbeeld: stel dat voor een onderneming een P/E-ratio geldt van 10; indien nu de winst per aandeel over een bepaald jaar door overgang van een historische kostenmethode naar de een of andere vorm van een vervangingswaardemethode zakt van $f\ 4,-$ naar $f\ 3,-$, resulteert er een prijsdaling van de aandelen van deze onderneming van $f\ 40,-$ naar $f\ 30,-$.

Aldus geschetst lijkt de mechanische opvatting nogal extreem, zo niet naïef. Het valt daarom des te meer op dat deze opvatting met grote hardnekkigheid steeds weer naar voren komt, zowel nationaal als internationaal. Specifieke voorbeelden kan men o.a. aantreffen in studies van Bruns (1965), Briloff (1972) en Chambers (1973). In Nederland heeft Weima (1975) er op gewezen dat de weergegeven mechanische gedachtengang ook hier bepaald niet is uitgestorven. Naar aanleiding van enkele wijzigingen in de winstbepalingsmethodiek in het begin der jaren zeventig zijn door een AKZO-functionaris dergelijke gedachten zelfs expliciet naar voren gebracht (Wilschut, 1975).

De beschreven mechanische denkwijze wordt in de literatuur over de financiële informatieverstrekking aangeduid als de 'functionele-fixatie-hypothese' (FF). Deze uit de psychologie afkomstige hypothese is in 1966 in de accounting-literatuur geïntroduceerd door Ijiri, Jaedicke en Knight (1966). Inmiddels is de FF-hypothese meermalen empirisch getoetst, zonder dat dit evenwel heeft geleid tot een definitieve bevestiging of verwerping (zie o.a. Rashad Abdel-Khalik en Keller, 1979; Feenstra, 1984).

In het licht van het voorgaande kan functionele fixatie gezien worden als een van de 'heuristics' die de mens kan hanteren in een onzekere omgeving, waarbinnen hij met al zijn fysieke en cognitieve beperkingen moet zien te functioneren (Hogarth, 1980).

Chang en Birnberg (1977) hebben in dit verband voorgesteld functionele fixatie nader te analyseren als speciale vorm van de 'heuristic' 'anchoring and adjustment'. Deze 'heuristic' stelt, dat het proces van aanpassing van a priori gevormde waarschijnlijkheidsoordelen aan nader aanvullende informatie moeizaam verloopt (zie ook: Tversky en Kahneman, 1974), zelfs onder experimentele en derhalve scherp gestructureerde en veelal sterk vereenvoudigde omstandigheden blijkt dit moeizaam verlopende aanpassingsproces voor te komen: de a priori waarschijnlijkheden vertragen, als

waren het ankers, de aanpassing aan nieuwe informatie. Het empirische materiaal dat ter ondersteuning van dit verschijnsel is aangevoerd, is echter zelden afkomstig uit een bedrijfseconomische context.

Joyce en Biddle (1981) hebben inmiddels aannemelijk gemaakt, dat 'anchoring and adjustment' ook bij in de controlepraktijk werkzame accountants voorkomt. Nader onderzoek naar FF in dit kader lijkt wenselijk (zie ook: Ashton, 1982; Hogarth, 1980; Libby, 1981).

Naast de cognitieve psychologie kan voorts de moderne vermogensmarkttheorie de basis vormen voor onderzoek naar het verschijnsel FF. Functionele fixatie kan in dat verband geplaatst worden in het kader onderzoek naar de Efficiënte Markt Hypothese (EMH) (Foster, 1978, hoofdstuk 7; Hendriksen, 1982, hoofdstuk 4). Eigen onderzoekresultaten (Feenstra, 1984) passen in het beeld dat na uitgebreide toetsing van de EMH naar voren komt en door Foster als volgt werd geschetst: '(2) There is evidence that the capital market reacts not to the earnings-numbers per set but rather to the earnings number conditional on the set of measurement rules used to derive that number', en '(4) There is not a mechanistic relationship between reported accounting numbers and stock returns; the market uses a broad-based information set in interpreting the information content of reported accounting numbers' (Foster, p. 316 resp. p. 362). Nader onderzoek naar de relaties tussen de gevolgen van administratieve stelselwijzigingen en de mate van efficiëntie van de vermogensmarkt lijkt gewenst (Foster, p. 357; Hendriksen, p. 114).

7. Conclusies

Wij zijn deze artikelenreeks begonnen met een aflevering over de onvrede onder bedrijfseconomen over de huidige stand van zaken met betrekking tot de methodologie. Vervolgens werden drie reacties op dit probleem onderscheiden: (1) een terugkeer naar het apriorisme; (2) een perfectionering van de deductief-hypothetische methode; en (3) een interactieve aanpak waarin de toepassing maximale aandacht krijgt. In de tweede aflevering werd een poging ondernomen om het kenobject zodanig te verruimen dat daarin ook plaats is voor niet-calculatorische oplossingsstrategieën. Dat lijkt ons noodzakelijk om te voorkomen dat het vak bedrijfseconomie zich definitief opsplijt in de drie bovengenoemde 'reacties'. In deze aflevering tenslotte, is verkend welke resultaten uit de (cognitieve) psychologie ten dienste staan om de bestudering van besluitvormingsprocessen in organisaties nieuwe impulsen te geven. Het gaat daarbij niet om zaken die als hobbyïsme van de auteurs kunnen worden afgedaan, aangezien de aan de orde gestelde problematiek momenteel 'gezichtsbepalend' is voor enkele internationale toptijdschriften, zowel op het terrein der economie in het algemeen als op dat van de 'accounting'.

Toch kunnen er redenen zijn om de recente resultaten uit het cognitief-psychologisch onderzoek buiten de bedrijfseconomische deur te houden. Per slot van rekening is het riskant om het vak op te hangen aan een 'vreemde' discipline. Daar komt bij dat het desbetreffende psychologische onderzoek nog maar net begonnen is en bij lange na nog geen bevredigende

antwoorden heeft kunnen vinden op vragen als:

- onder welke omstandigheden worden welke heuristische regels toegepast?
- welke omstandigheden/voorwaarden bepalen de mate van interactie van heuristische regels?
- hoe verhoudt zich het hanteren van heuristische regels ten opzichte van andere kenmerken van het gegevensverwerkende proces bij de mens?

Aan de andere kant moet de bedrijfseconoom zich afvragen of het hier inderdaad gaat om 'psychologische' problemen waar hij 'niets mee te maken heeft'. Het onderzoek naar 'heuristics' lijkt ons van bedrijfseconomisch belang, zowel in de theoretisch-verklarende sfeer als in de toegepaste sfeer. Gelet op de enorme ingewikkeldheid van deze materie is het gewenst dat ieder zijn steentje bijdrage, practicus of theoreticus, bedrijfseconoom of psycholoog.

Enige voor de bedrijfseconomische praktijk relevante conclusies zijn op grond van het tot nu toe verrichte onderzoek naar onze mening reeds te trekken (zie ook Libby, 1981):

- 1 Mensen hebben de neiging een te groot vertrouwen te hebben in de kwaliteit van de oordelen die zij vellen op grond van aan hun verstrekte (financiële) informatie.
- 2 Door het werken met heuristische regels worden cognitief complexe zaken vereenvoudigd; hier staat tegenover dat zich in de menselijke geest allerlei vertekeningen kunnen gaan voordoen bij het toekennen van waarschijnlijkheden aan onzekere gebeurtenissen.
- 3 Ook bij professionele beslissers, zoals b.v. beleggingsanalisten en accountants, is meermalen geconstateerd dat zij diverse heuristische regels hanteren.
- 4 In de sfeer van de planning komt 'illusion of control' veelvuldig voor; over de voor- en nadelen zijn vooralsnog slechts grove speculaties te maken.
- 5 In de sfeer van de externe berichtgeving dient met de mogelijkheid van functionele fixatie rekening te worden gehouden. De ondernemingsleiding kan op verschillende wijzen op dit verschijnsel inspelen.

Deze conclusies zijn niet alleen van belang bij de bezinning op de methodologische uitgangspunten van het vak bedrijfseconomie (zie aflevering I van dit artikel). Ook in het kader van beschouwingen over relaties tussen probleemstructuur en oplossingsstrategie dient men er rekening mee te houden (zie aflevering II).

Literatuur

- Abdel-Khalik, A., Th. F. Keller, *Earnings or Cash Flows: An Experiment on Functional Fixation and the Valuation of the Firm*, Studies in Accounting Research No. 16, American Accounting Association, 1979.
- American Accounting Association, *Statement on Accounting Theory and Theory Acceptance*, 1977.
- Ashton, R. H., *Human Information Processing in Accounting*, Studies in Accounting Research No. 17, American Accounting Association, 1982.
- Bouma, J. L., *Leerboek der bedrijfseconomie, deel I*, Delwel, 1982.
- Briloff, A. J., *Unaccountable Accounting*, Harper & Row, 1972.
- Bruns, W. J., 'Inventory Valuation and Management Decisions', *The Accounting Review* (april 1965), blz. 345-357.
- Chambers, R. J., *Securities and Obscurities*, Cheshire Pub. Pty. Ltd., 1973.
- Feenstra, D. W., 'Externe Verslaggeving en Functionele Fixatie, aangeboden aan de MAB-redactie, 1984.
- Foster, G., *Financial Statement Analysis*, Prentice-Hall, 1978.
- Hendriksen, E. S., *Accounting Theory*, Irwin, 1982.
- Hogarth, R. M., *Judgement and Choice: The Psychology of Decision*, John Wiley and Sons, 1980.
- Hogarth, R. M., S. Makridakis, 'Forecasting and Planning: An Evaluation', *Management Science* (februari 1981) blz. 115-138.
- Hopwood, A., *Accounting and Human Behavior*, Haymarket Publishing, 1974.
- Ijiri, Y., R. K. Jaedicke, K. E. Knight, 'The Effects of Accounting Alternatives on Management Decisions', in *Research in Accounting Measurement* (R. K. Jaedicke, et al., eds.), American Accounting Association, 1966, blz. 186-199.
- Joyce, E., G. C. Biddle, 'Anchoring and Adjustment in Probabilistic Inference in Auditing', *Journal of Accounting Research* (voorjaar 1981), blz. 120-145.
- Kahneman, D., A. Tversky, 'Subjective Probability: A Judgement of Representativeness', *Cognitive Psychology*, (1972), blz. 430-454.
- Kahneman, D., P. Slovic, A. Tversky, (eds.), *Judgement Under Uncertainty: Heuristics and Biases*, Cambridge University Press, 1982.
- Langer, E.J., 'The illusion of control', *The Journal of Personality and Social Psychology*, (1975), blz. 311-328.
- Libby, R., *Accounting and Human Information Processing: Theory and Applications*, Prentice-Hall, 1981.
- Slovic, P., S. Lichtenstein, 'Comparison of Bayesian and Regression Approaches to the Study of Information Processing in Judgement', *Organizational Behavior and Human Performance* (november 1971), blz. 649-744.
- Tversky, A., D. Kahneman, 'Judgement Under Uncertainty; Heuristics and Biases', *Science* (1974), blz. 1124-1131.
- Uecker, W. C., W. Kinney, 'Judgemental Evaluation of Sample Results: A Study of the Type and Severity of Errors Made by Practicing CPA's', *Accounting, Organizations and Society*, (1977), blz. 269-275.
- Wagenaar, W. A., *De beste stuurliu dempen de put*, Ambo, 1978.
- Weima, W., *Actie en reactie rond de jaarrekening*, Stenfert Kroese, 1975.
- Wilschut, K. P. G., 'Het stelsel van waardering en winstbepaling toegepast door de AKZO-groep', *Maandblad voor Accountancy en Bedrijfshuishoudkunde* (mei 1975), blz. 241-246.

BIJLAGE *Schematisch overzicht van enkele in de literatuur genoemde cognitieve beperkingen**

<i>Fase</i>	<i>Naam der beperking</i>	<i>Karakterisering</i>
Gegevens verwerving	Availability	Ease with which specific instances can be recalled from memory affects judgements of frequency.
	Selective perception	People structure problems on the basis of their own experience; people seek information consistent with their own views/experiences; people disregard conflicting evidence.
	Concrete information	Concrete information dominates abstract information.
	Illusory correlation	Belief that two variables covary when in fact they do not.
Gegevens verwerking	Inconsistency	Inability to apply a consistent judgemental strategy over a repetitive set of cases.
	Conservatism	Failure to revise opinion on receipt of new information to the same extent as Bayes' theorem.
	Non-linear extrapolation	Inability to extrapolate growth processes and tendency to underestimate joint probabilities of several events.
	Anchoring and adjustment	Prediction made by anchoring on a clue or value and then adjusting to allow for the circumstances of the present case.
	Representativeness	Judgements of likelihood of an event by estimating degree of similarity to the class of events of which it is supposed to be an exemplar.
	Law of small numbers	Characteristics of small samples are deemed to be representative of the population from which they are drawn.
	Regression bias	Extreme values of a variable are used to predict extreme values of the next observation of the variable (thus failing to allow for regression to the mean).
	Functional fixation (functional fixity)	Decision makers do not sufficiently adjust their decision rules in response to a change in the algorithm used to compute accounting numbers.
Output	Wishful thinking	People's preferences for outcomes of events affect their assessment of the events.
	Illusion of control	Activity concerning an uncertain outcome can by itself induce in a person feelings of control over the certain event.
Feedback	Misperceptions of chance fluctuations (e.g. gambler's fallacy)	Observation of an unexpected number of similar chance outcomes leads to the expectation that the probability of the appearance of an event not recently seen increases.
	Success/failure attributions	Tendency to attribute success to one's skill, and failure to chance.
	Hindsight bias	In retrospect, people are not 'surprised' about what has happened in the past. They can easily find plausible explanations.

* Het schema is in hoofdzaak gebaseerd op Hogarth (1980, p. 166-170). Zie ook: Hogarth en Makridakis (1981). Er is afgezien van een vertaling in het Nederlands.