

De winst is absoluut belangrijk!

Drs. L. A.G.M. van Lent

1 Inleiding¹

In een column in dit tijdschrift beschreef Prof. Dr. J. Klaassen (1992, p. 202) enige tijd geleden onder de titel 'De winst is absoluut relatief (on)belangrijk', een aantal problemen omtrent de communicatie over winst via jaarrapporten. Hij signaleerde de volgende verschijnselen: intuïtief is er voor de lezer van een jaarrapport een groot verschil tussen winst en verlies. Dus is het de moeite waard, voor opstellers van de externe berichtgeving, om in geval van twijfel winst te kunnen tonen. Voorts realiseren lezers zich vaak niet dat winst het resultaat is van een berekening die omgeven is door schattingen en vooronderstellingen. Lezers onderkennen in de regel niet dat het winstbegrip zo weinig omljnd is, dat zeker naarmate de winst een kleiner bedrag is, de uitkomst en de trend van de berekening van de winst, bijvoorbeeld via schattingswijziging te beïnvloeden is. Het soms kleine verschil tussen opbrengsten en kosten leidt ertoe dat een kleine wijziging in de verhouding tussen deze opbrengsten en kosten kan leiden tot een relatief veel grotere winstsporg. Met andere woorden, gebruikers van het jaarrapport interpreteren een op vele vooronderstellingen berustend cijfer, namelijk 'de winst', als een absoluut, alleszeggend en ondubbelzinnig getal. De door Klaassen beschreven problemen rondom de communicatie van de winst zijn waarschijnlijk ook in een breder kader van belang. Zo zou het fenomeen van de off-balance financiering mede verklaard kunnen worden door het feit dat opstellers van jaarrapporten gebruikmaken van de waarneming dat lezers hun oordeel over de balansverhouding alleen ontlenen aan de gepubliceerde cijfers, zonder de context (toelichting op de balans) in beschouwing te nemen.

De waarnemingen van Klaassen zijn in de literatuur² (bijvoorbeeld: Gibbons en Newton, 1987; Feenstra, 1985; Swieringa, Dyckman en Hoskin, 1979; Hoogendoorn, 1991) al enige tijd bekend en er is dan ook onderzoek verricht naar verklaringen voor deze verschijnselen. Dit is met name relevant indien wordt bedacht dat binnen de gangbare economische concepten (bijvoorbeeld het efficiënte markt-idee, zie Beaver (1989)) dergelijke verschijnselen op zijn best als anomalieën worden erkend. De doelstelling van dit artikel, kan worden omschreven als het bieden van een theoretische onderbouwing van de intuïtieve noties omtrent de verschijnselen rondom de externe berichtgeving zoals die door Klaassen (1992) zijn weergegeven. Deze onderbouwing is gebaseerd op een (psychologische) theorie omtrent hoe mensen beslissingen nemen. Gepoogd wordt aan te geven hoe de concepten uit deze theorie behulpzaam kunnen zijn bij de verklaring van verschijnselen uit de sfeer van de externe berichtgeving, zoals: stelselwijzigingen, manipulatie van het winstcijfer bij dreigende verliezen en de gevoeligheid van lezers voor gerapporteerde winstdalingen rond het break even-punt. Voorts wordt getracht aannemelijk te maken dat de bepaling van de winst, dusdanig ondoorzichtig is, dat lezers van jaarrapporten problemen ondervinden bij het nemen van beslissingen.

Verklaringen omtrent hoe mensen omgaan met informatie, in dit geval uit jaarrapporten, verwijzen feitelijk naar verklaringen omtrent hoe mensen

Drs. L.A.G.M. van Lent is als docent/onderzoeker verbonden aan de secties Accountancy en Kosten, waarde en winst van de Katholieke Universiteit Brabant.

beslissingen nemen. Als de belangrijkste theorie omtrent het nemen van beslissingen, kan de verwachte-nutstheorie (expected utility) worden genoemd. De axioma's waarop deze theorie is gebaseerd, kunnen worden beschouwd als criteria voor rationeel keuzegedrag. De idee van de verwachte nutstheorie bestaat eruit dat een kiezend individu, handelend in overeenstemming met de axioma's van de genoemde theorie, de mogelijke uitkomsten van een handeling (beslissing) waardeert in termen van verwacht nut. Het verwachte nut van een risicovolle³ handeling is dan gelijk aan de som van het nut van elke mogelijke uitkomst, vermenigvuldigd met de waarschijnlijkheid van deze uitkomst. Op het moment van keuze zal een rationeel individu het alternatief met het hoogste verwachte nut prefereren (Tversky en Kahneman, 1985, p. 27; Mansfield, 1988, pp. 562-589).

Een beslisser, handelend volgens het verwachte nutsmodel, zal niet de gedragingen te zien geven in de verwerking van de informatie uit de externe berichtgeving, die Klaassen signaleert; namelijk een dergelijke beslisser neemt het gehele proces van winstberekening inclusief alle onzekerheden en schattingen mee in zijn oordeel. Een verklaring voor deze verschijnselen wordt in de literatuur aangereikt door een model van de auteurs Kahneman en Tversky. In dit artikel zal allereerst een uiteenzetting worden gegeven van de kernpunten uit deze zogenaamde Prospect Theory (paragraaf 2), vervolgens wordt de relatie gelegd met de eerder beschreven verschijnselen in het kader van de externe berichtgeving door organisaties (paragraaf 3). In paragraaf 4 staat een aantal theorieën centraal waarmee in eerder onderzoek gepoogd is de geschetste gedragingen te verklaren. Ten slotte wordt in paragraaf 5 een aantal conclusies getrokken.

2 De prospect theory

Voor een goed begrip schetsen we allereerst vier axioma's die ten grondslag liggen aan de 'traditionele' verwachte-nutstheorie (Tversky en Kahneman, 1990, p. 61). De vier inhoudelijke vooronderstellingen luiden als volgt:

Cancellation: deze gedachte houdt in dat elke (omgevings)toestand die niet van invloed is op het resultaat van een keuze, wordt geëlimineerd uit het besluitvormingsproces. Aan cancellation ligt de idee ten grondslag dat een keuze tussen alterna-

tieve mogelijkheden slechts afhankelijk dient te zijn van die (omgevings)toestanden waarbij verschil in uitkomst tussen de alternatieven optreedt.

Transitivity: formeel gesteld, is er sprake van transitivity indien het mogelijk is preferenties weer te geven met behulp van een ordinale nutschaal U , zodanig dat alternatief A wordt geprefereerd boven alternatief B en slechts dan indien $U(A) > U(B)$. Daarenboven geldt dat indien $U(B) > U(C)$, dan is tevens $U(A) > U(C)$.

Dominance: het principe van dominance stelt dat indien een bepaald alternatief gunstiger is dan andere alternatieven in één bepaalde toestand en op zijn minst gelijkwaardig in alle andere toestanden, dit alternatief dient te worden gekozen.

Invariance: verschillende wijzen van presentatie van hetzelfde keuzeprobleem dienen tot dezelfde preferentie te leiden. Met name dit principe van invariance heeft de economische wetenschap diep doortrokken: men diene zich echter te realiseren dat invariance een normatieve intuïtie is. Invariance houdt met andere woorden in, dat de werkelijke preferentie onafhankelijk dient te zijn van de variaties in presentatie (Tversky en Kahneman, 1990, p. 62).

De prospect theory wijkt in een aantal aspecten af van de verwachte nutstheorie. Om in te zien welke de 'vernieuwingen' zijn die de cognitief-psychologische prospect theory aanreikt, contrasteren we de axioma's van de verwachte nutstheorie met de bevindingen van de prospect theory. De normatieve en beschrijvende status van de principes van transitivity en cancellation zijn als onderwerp van discussie door vele auteurs aangevochten (Bell, 1982; Fishburn, 1984; Loomes en Sugden, 1982). Daarenboven worden de axioma's dominance en invariance door Tversky en Kahneman (1990, p. 82) verworpen. Op grond van (laboratorium)experimenten tonen zij aan dat de keuzen van proefpersonen afhankelijk zijn van de wijze waarop het probleem wordt gepresenteerd. Toepassing van het dominance-principe geschiedt alleen, indien een beslissings situatie voldoende doorzichtig is. De afwijkingen van de standaardtheorie zoals door Kahneman en Tversky door empirische toetsing gevonden, worden door de auteurs verklaard met de zogenaamde '(cumulative) prospect theory' (Tversky en Kahneman, 1984, 1985, 1990, 1991, 1992).

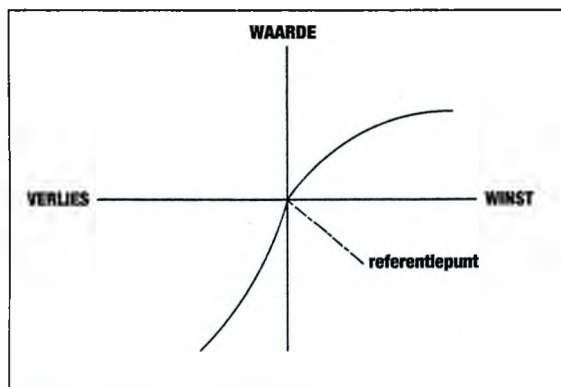
In de prospect theory worden twee fasen in het keuzeprocess onderscheiden: de initiële fase waarin

handelingen, resultaten en omgevingstoestanden worden ingekaderd (framing). Deze inkadering houdt een beperking van de in ogenschouw te nemen gegevens in, alsmede een vertaling van de gegevens naar een vorm die hanteerbaar is voor de beslisser (Tversky en Kahneman, 1985, p. 27). Het vaststellen van het kader (frame) in deze preliminaire fase wordt gedetermineerd door de manier waarop het keuzeprobleem wordt gepresenteerd, alsmede door normen, gewoonten en verwachtingen van het beslissende individu (Tversky en Kahneman, 1990, p. 66).⁴ Bij de bewerking (editing) van informatie worden gemeenschappelijke elementen van bepaalde alternatieven uit de keuzeprocedure gehaald (cancellation) en worden handelingen die duidelijk worden gedomineerd door andere, geëlimineerd (dominance). In de tweede fase van het keuzeproces worden de vooruitzichten (prospects) omtrent alternatieven geëvalueerd: dat wil zeggen er is een 'waarde' aan elk vooruitzicht toegekend, en de handeling met de hoogste verwachte waarde wordt gekozen. De theorie onderscheidt derhalve twee manieren waarop wordt gekozen tussen vooruitzichten: ten eerste door het dominerende alternatief te onderscheiden en ten tweede door de alternatieven te vergelijken naar de waarde die ze vertegenwoordigen voor het individu (Tversky en Kahneman, 1990, p. 67). Indien we het bovengeschetste keuzeproces formeel weergeven, dan krijgt de beslissingsregel volgens de prospect theory de volgende vorm: $\text{Max. } E(W)$ met $E(W) = \sum p_i \cdot W_i$ (waarbij: $\varphi(\cdot)$: een beslissingsgewicht; p_i : de kans op uitkomst i ; W_i : de waarde van uitkomst i ; $E(W)$: de verwachte waarde). In vergelijking met de formele weergave van de verwachte nutstheorie, namelijk $\text{Max. } E(U)$ met $E(U) = \sum p_i \cdot U_i$ (waarbij: $E(U)$: verwachte nut; p_i : de kans op uitkomst i ; U_i : het nut van de uitkomst i) blijkt dat de prospect theory zowel aangrijpt op het beslissingsgewicht als op de waardering van het nut.

Om de alternatieven te kunnen rangschikken naar waarde, zoals de prospect theory weergeeft, is een 'vertaling' van de uitkomsten of resultaten van elke handeling naar een waardegetal noodzakelijk. Deze vertaling of transformatie verandert niet de ordinale maar wel de kardinale grootheid van elke uitkomst. De transformatie van uitkomst naar waarde geschiedt in de prospect theory met behulp van de volgende procedure: uitkomsten worden uitgedrukt als positieve of negatieve

afwijkingen (winsten of verliezen) ten opzichte van een referentiepunt (reference dependence). Dit referentiepunt krijgt de waarde nul toegewezen. In feite reflecteert de vertaling van uitkomsten naar de waarde 'winst' of 'verlies' het frame dat wordt vastgesteld. Afhankelijk van de keuze van het referentiepunt (frame) wordt een bepaalde uitkomst dus als positief of negatief beschouwd. Het belang van het referentiepunt wordt in de appendix geïllustreerd aan de hand van een voorbeeld, waarbij door wijziging van het referentiepunt, formeel gelijkgebleven alternatieven, volstrekt anders worden gewaardeerd. De vertaling van uitkomsten naar waarden kan worden weergegeven met behulp van een waardefunctie. Deze waardefunctie heeft een *S-vorm*, dat wil zeggen verloopt concaaf boven het referentiepunt en convex beneden het genoemde punt. Hieruit volgt dat individuen voor positief gewaardeerde uitkomsten, risicomijdend gedrag vertonen, maar voor negatief gewaardeerde uitkomsten risicozoekend zijn.⁵ Opgemerkt dient te worden dat in de expected utility-theory, afnemend marginaal nut en daarmee concave nutsfuncties definitoir risicoaversiteit reflecteren.⁶ In de prospect theory worden risicohouding en nutsfunctie echter gescheiden. De vorm van de waardefunctie heeft verder tot gevolg dat de impact van veranderingen minder groot is naarmate de afstand tot het referentiepunt omvangrijker is. Met andere woorden de marginale waarde van zowel winsten als verliezen neemt af, indien de omvang van winsten en verliezen toeneemt (*diminishing sensitivity*). Voorts wordt de waardefunctie gekenmerkt door een steiler verloop aan de verlieszijde dan aan de winstzijde. Dit betekent dat de afkeer van uitkomsten die als verliezen worden beschouwd groter is dan de voorkeur voor winsten van gelijke omvang (*loss aversion*). Of zoals Tversky en Kahneman (1991, p. 1039) het uitdrukken: 'losses loom larger than corresponding gains'. Een voorbeeld van een waardefunctie die voldoet aan de drie geschetste kenmerken is weergegeven in figuur 1.

Analoog aan de besluitvormingsprocedure van de verwachte nutstheorie waarbij elke mogelijke uitkomst wordt vermenigvuldigd met de kans op deze uitkomst, wordt in de prospect theory de waarde van een risicovolle uitkomst vermenigvuldigd met een beslissingsgewicht $\varphi(p)$. Echter, hoewel $\varphi(p)$ een monotone functie is van de kans



Figuur 1: Een waardefunctie

p , geeft $\varphi(p)$ zelf geen kans weer. De prospect theory kiest voor deze procedure omdat in de verwachte nutstheorie het verwachte nut van een risicovolle handeling lineair is in de kansen op een uitkomst. Deze lineariteit wordt echter op grond van empirische resultaten betwist. Gebleken is namelijk dat aan hoge waarschijnlijkheden ten opzichte van zekerheid, een relatief laag beslissingsgewicht wordt toegekend. Daarentegen worden lage waarschijnlijkheden relatief zwaar meegewogen in de besluitvorming. Erg lage waarschijnlijkheden worden zelfs relatief zeer sterk meegewogen in een beslissing of, daaraan tegengesteld, volledig genegeerd (Tversky en Kahneman, 1984, p. 345). Het invoeren van beslissingsgewichten die geen kans zijn, biedt de mogelijkheid, deze empirische waarnemingen te weerspiegelen. Daartoe worden aan de wegingsfunctie φ de volgende extra kenmerken opgelegd. Ten eerste: onmogelijke gebeurtenissen worden geëlimineerd, derhalve $\varphi(0) = 0$. De schaal van de wegingsfunctie wordt genormaliseerd zodat $\varphi(1) = 1$. Echter de functie is niet 'well behaved' nabij de grenzen. Ten tweede geldt dat geringe kansen bovenmatig worden meegewogen, terwijl hoge kansen een relatief geringer gewicht krijgen. Hierbij is het tweede effect sterker dan het eerste effect.⁷ Ten derde kan worden opgemerkt dat voor elke vaste kansratio r de verhouding van beslissingsgewichten dichter 1 nadert naarmate de kansen kleiner zijn.

Bijvoorbeeld $\varphi(.1)/\varphi(.2) > \varphi(.4)/\varphi(.8)$.⁸ Een voorbeeld van een wegingsfunctie die voldoet aan de geschetste voorwaarden staat afgebeeld in figuur 2.

De eigenschappen van de wegingsfunctie leiden onder meer tot een gedragseffect genaamd:

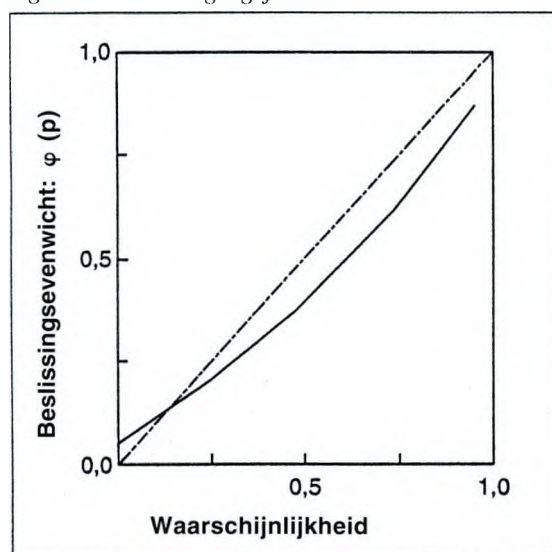
- het certainty effect: een vermindering van de kans op een uitkomst, met een constante factor heeft meer invloed indien de uitkomst voordien zeker was dan ingeval de uitkomst voordien slechts waarschijnlijk was (Tversky en Kahneman, 1990, pp. 76-77).

Een effect dat mede veroorzaakt wordt door een consequentie van de waardefunctie, te weten framing, betreft

- het pseudocertainty effect: een uitkomst die feitelijk risicovol is, wordt in een beslissing gewogen alsof deze zeker is (Tversky en Kahneman, 1990, p. 78).

In confrontatie met de axioma's van de verwachte-nutstheorie, schendt zowel het certainty als het pseudocertainty effect het axioma van cancellation. Pseudocertainty schendt daarenboven het axioma van invariance, zoals hieronder verder wordt toegelicht. Beide effecten worden nader geïllustreerd in de appendix. Met name het pseudocertainty effect is relevant voor ons probleem. Het pseudocertainty effect wordt namelijk aangetroffen in situaties waarin een probleem sequentieel is geformuleerd, of in geval van causale omgevingstoestanden. Een sequentiële probleemformulering doet zich voor indien het probleem opgebouwd is uit een aantal afhankelijke potentiële gebeurtenissen, zodat de uiteindelijke uitkomst afhankelijk is van de realisaties in eerdere fasen van het probleem. Pseudocertainty wordt geïntroduceerd in geval van causale omge-

Figuur 2: Een wegingsfunctie



vingstoestanden, indien een uitkomst afhankelijk is van een bepaalde toestand in de omgeving, maar waarbij in geval van een beslissing, door de presentatie van het probleem (frame), de afhankelijkheid van de uitkomst van de omgevingstoestand niet in beschouwing wordt genomen (cancellation). Opgemerkt dient te worden dat het juist toepassen van cancellation en daarmee het voorkomen van pseudocertainty effecten afhankelijk is van de doorzichtigheid (transparantie) van een beslissingssituatie. In formeel gelijke situaties zal het transparant voorgestelde keuzeprobleem eerder juiste toepassing van cancellation te zien geven dan in geval van ondoorzichtige situaties. Het invariance-axioma doet derhalve geen opgeld! Reeds is gesteld dat de dominance-regel vooral wordt geschonden indien door de beschrijving van het keuzeprobleem niet voldoende helder is welk alternatief de andere opties domineert. Daarmee is transparantie een belangrijke variabele geworden in het keuzeproces. En de variabele transparantie is derhalve een verklarende factor voor verschil in gedragingen bij formeel gelijke beslissingssituaties (Tversky en Kahneman, 1990, p. 82).⁹

3 Positieve en normatieve implicaties voor de externe berichtgeving

De resultaten van de (cumulative) prospect theory lijken geschikt om toe te passen op de problemen van de externe berichtgeving, zoals we deze in paragraaf 1 van dit artikel weergaven. We bezien in deze paragraaf allereerst de gevolgen van de eigenschappen van de waardefunctie voor het gedrag rondom de externe berichtgeving (paragraaf 3.1). Zaken als stelselwijzigingen, manipulatie van het winstcijfer bij dreigende verliezen en de gevoeligheid van lezers voor gerapporteerde winstdalingen rond het break evenpunt, lijken een verklaring te vinden in de prospect theory. Vervolgens komen de gevolgen van het pseudocertainty effect, veroorzaakt door framing aan de orde (paragraaf 3.2). Getracht wordt, aannemelijk te maken, dat de bepaling van de winst, dusdanig ondoorzichtig is, dat lezers van jaarrapporten problemen ondervinden beslissingen te nemen die volgens gangbare opvattingen rationeel kunnen worden genoemd. Regulering van de externe berichtgeving, waarbij aan de opstellers van jaarrapporten zo min mogelijk vrijheid wordt toegestaan, lijkt een oplossing te zijn voor de interpretatieproblemen van lezers.

3.1 Eigenschappen van de waardefunctie

Voor wat betreft de *reference dependence* mag gelden dat dit concept een verklaring kan vormen voor het gesignaleerde grote intuïtieve verschil tussen winsten en verliezen (Klaassen, 1992, p. 202). Blijkbaar is het punt waarbij een bedrijf 'quitte' speelt (winst = verlies = 0) het referentiepunt in beslissingen die genomen worden naar aanleiding van de informatie uit het jaarrapport.

Overigens ligt het voor de hand dat eenzelfde soort gedragingen een rol speelt, indien een ander referentiepunt wordt gekozen. Bijvoorbeeld: een bedrijf wordt jaren gekenmerkt door een omzetgroei van 25%. Indien een dergelijke onderneming, door een wereldwijde recessie een omzetgroei dient te rapporteren van 10%, dan zal dit als een 'verlies', dat wil zeggen een uitkomst met negatieve waarde worden gekenmerkt door lezers die als referentiepunt: omzetgroei = 25% hanteren. Gezien de mogelijkheid, de waardering van beslissers voor bepaalde uitkomsten te beïnvloeden door middel van wijzigingen in het referentiepunt, wordt onmiddellijk duidelijk wat de gedragslijn van het management dient te zijn dat een ongunstige boodschap dient te verkopen. Indien namelijk het management van de geschetste onderneming erin slaagt het referentiepunt van de lezers te wijzigen naar bijvoorbeeld de situatie waarbij de gemiddelde omzet in de bedrijfstak (5%) als referentiepunt wordt gehanteerd, dan zal de oordeelsvorming omtrent de onderneming positief uitvallen. Eerder is geschetst, dat het referentiepunt wordt vastgesteld door onder meer de normen, gewoonten en verwachting van het individu, alsmede door de wijze van presentatie van de probleemsituatie. Wellicht dat de mogelijkheid bestaat de verwachting van lezers te manipuleren, in ieder geval is de wijze waarop een bepaald resultaat door de gegevensverstrekker wordt gepresenteerd een variabele die deels onder zijn controle staat.

Een handelingswijze die erop gericht lijkt te zijn, de situatie rond het referentiepunt te beïnvloeden, betreft de stelselwijziging¹⁰ in de externe berichtgeving. Bekend is het voorbeeld van Holec waar in het jaarrapport over 1984 de omzet wordt gedefinieerd als uitsluitend omvattende de gefactureerde bedragen wegens geleverde goederen en diensten. In het jaarrapport over 1985 wordt plotsklaps de volgende definitie gehanteerd: 'de omzet omvat tevens de waarde van projecten die

op basis van produktie worden afgerekend en de omzet van voltooide of geleverde gedeelten van omvangrijke langlopende projecten. De winst wordt in dat geval berekend op basis van het voltooide of geleverde gedeelte en de winstverwachting per einde van het project' (Ontleend aan: Nods en Wieringa, 1988, p. 63). Het gevolg van deze stelselwijziging is een positieve verandering van het gerapporteerde resultaat. Hoogendoorn (1991, p. 72) geeft het voorbeeld van het jaarrapport van AEGON (1986), waarin de zin voorkomt: 'De resultaten gaven opnieuw een verbetering te zien.' Deze gerapporteerde verbetering was echter uitsluitend het gevolg van een stelselwijziging, hetgeen AEGON dan ook op een berisping kwam te staan wegens onzuivere voorstelling van zaken. Teneinde het belang van het referentiepunt te benadrukken, geven we een voorbeeld in een iets ander verband. Een benzinstation geeft vaste klanten korting (door het verstrekken van bepaalde cadeaus). Alle klanten betalen echter de prijs P1 voor een liter benzine. Formeel gezien zou echter geen verschil optreden, indien wordt gekozen voor een systeem waarbij aan klanten die slechts incidenteel hun aankopen bij een bepaald benzinstation verrichten een toeslag wordt geheven op de prijs P2 ($P2 < P1$) die geldt voor de vaste klanten. Psychologisch is het verschil tussen beide systemen groot. In het eerste geval geldt als referentiepunt de hoge prijs P1. In het tweede geval geldt als referentiepunt de lage prijs P2. Aangezien de toeslag op P2 als verlies wordt gezien, zal dit zwaarder wegen dan de korting die wordt gegeven op P1 die namelijk als winst wordt beschouwd. Met andere woorden het toeslagsysteem zal meer bezwaren opleveren dan het kortingsysteem.

Uit onderzoek (Hoogendoorn 1990, pp. 287/382) blijkt een significant verband te bestaan tussen het effect van stelselwijziging en de winst-situatie van ondernemingen (namelijk een positieve uitwerking op het gerapporteerde resultaat ingeval van verlies). Soms gaat de verfraaiing van het resultaat zo ver dat een verliescijfer wordt veranderd in een winstcijfer. Zo bleek het effect op de winst in 1981 van een stelselwijziging bij de Credit Lyonnais Bank Nederland + 124.750.000 gulden te bedragen. Het resultaat voor de stelselwijziging zou een verlies van 123.728.000 te zien geven, na stelselwijziging werd een winst getoond van 1.022.000 gulden. De afkeer van de rapportage van een verliescijfer, zoals blijkt uit de

aangehaalde stelselwijzigingen, kan worden verklaard door de erkenning van het fenomeen *loss aversion* uit de prospect theory. De combinatie van *loss aversion* en *reference dependence* zorgt ervoor dat het de moeite loont, de uitkomsten van de resultaatbepaling en de trend in het resultaat te beïnvloeden. *Loss aversion* leidt tevens tot de gedraging waarbij een stijging van de winst van 0 naar 10 gulden minder zwaar weegt dan een daling van de winst van 0 naar -10 gulden¹¹ (*losses loom larger than corresponding gains*).

Het principe van *diminishing sensitivity* leidt in het kader van jaarrapporten tot het verschijnsel dat een daling van de winst van 100 naar 80 gulden minder impact heeft dan een daling van de winst van 20 naar 0 gulden.¹² Zodat gegevensverstrekkers met name beducht dienen te zijn op de rapportage van een winstdaling in de buurt van het referentiepunt. (Let wel, deze opmerking geldt *mutatis mutandis* tevens indien het referentiepunt anders is gekozen dan winst = 0, bijvoorbeeld in geval van winstgroei = 10%).

De beschreven gevolgen van de eigenschappen van de waardecomponent uit de prospect theory, te weten *reference dependence*, *loss aversion* en *diminishing sensitivity*, geven aanleiding tot de volgende aanbevelingen. Lezers van jaarrapporten dienen te onderkennen dat het verschil in waarde dat ze hechten aan de rapportage van winsten en verliezen, aanleiding geeft tot manipulatie van het weergegeven resultaat door de opstellers van de jaarrapporten. Met name indien veranderingen in het gerapporteerde resultaat plaatsvinden rondom het referentiepunt (vaak: winst = verlies = 0), zij de lezer op zijn hoede. Gebruikers van jaarrapporten dienen zich dan eens te meer te realiseren dat een winstcijfer wordt vastgesteld op basis van een berekening met vele vrijheidsgraden.

Opstellers van jaarrapporten, daarentegen zijn gebaat bij de (reeds vigerende) praktijk, zo mogelijk winst te tonen. Met name in de nabijheid van het referentiepunt geldt dat het lonend is, de vrijheidsgraden die worden geboden bij de vaststelling van de winst, maximaal te benutten. Voorts dient waar mogelijk een beweging van het referentiepunt af in de winstberichterijding te worden getoond.

Waar managers geadviseerd kan worden, zo mogelijk een winst te tonen in hun externe berichtgeving, dienen beleidsmakers de suggestie van Klaassen (1992, p. 203) serieus te nemen. Klaassens voorstel de winst niet als absoluut getal (de

winst is namelijk absoluut belangrijk) op te nemen maar als interval, kan in ieder geval de gedragseffecten rond het referentiepunt enigszins mitigeren.¹³

3.2 Nadere gevolgen van framing: het pseudocertainty effect

Ook het *pseudocertainty effect* uit de prospect theory speelt een rol in de externe berichtgeving. Dit is als volgt in te zien: het winstcijfer is de resultante van een aantal op vooronderstellingen en arbitraire schattingen berustende berekeningen. Uit deze constatering volgt onmiddellijk dat het winstcijfer (beter is: een winstcijfer) een 'onzekere' grootte is. Klaassen (1992, p. 202) merkt op dat de totstandkoming van winstcijfers slechts zelden een rol speelt in de gegevensverwerking van lezers van jaarrapporten. Lezers realiseren zich niet dat de winst het soms kleine verschil is tussen kosten en opbrengsten, waarbij een kleine wijziging in de verhouding tussen beide, een relatief grote winstsporging te zien kan geven. Lezers realiseren zich tevens vaak niet dat winst op veel verschillende manieren kan worden berekend, met andere woorden ze behandelen de winst als een absoluut, zeker en belangrijk getal. Eerder is weergegeven dat het pseudocertainty effect onder meer wordt geïntroduceerd door een onvoldoende transparantie van een besluitvormingssituatie. Blijkbaar geldt dat jaarrapporten dusdanig 'troebel', ondoorzichtig zijn, dat ze leiden tot gedrag dat niet in overeenstemming is met de axioma's van de rationele keuze. Met name het concept van *invariance* doet geen opgeld, de wijze van presentatie van gegevens in het jaarrapport, is grotendeels bepalend voor de mate van begrip van de lezers.

Het gevolg van framing, te weten het pseudocertainty effect, leidt tot de volgende aanbevelingen.¹⁴ Indien beleidsmakers de externe berichtgeving toegankelijker willen maken, in de zin dat meer mensen om leren gaan met de informatie uit jaarrapporten, dan dient de lezer een steun te worden aangeboden. Met andere woorden, de gegevens uit het jaarrapport dienen een dusdanig frame te verkrijgen dat ze transparant zijn. Waarschijnlijk kan dit het meest kansrijk geschieden door een standaardkader aan te geven, waarin winst met zo min mogelijk vrijheidsgraden wordt bepaald (zie ook Tversky en Kahneman, 1990, p. 75).

Opstellers van externe berichtgeving, zorgen ervoor dat de weg naar het uiteindelijke winstcijfer, zo ondoorzichtig mogelijk is, althans indien de gegevensverstrekkers er waarde aan hechten de oordeelsvorming van de lezers alleen op basis van de 'bottom line' tot stand te laten komen. Gebruikers van de externe berichtgeving dienen te onderkennen dat ze het winstcijfer hanteren alsof dit een absoluut, onafhankelijk gegeven is, zodat ze zich bewust zijn van mogelijkheid tot manipulatie van hun oordeelsvorming.

4 Verwante literatuur

Dat lezers van jaarrapporten zich vooral concentreren op het uiteindelijke winstcijfer als zodanig, zonder berekeningswijze, gehanteerd winststelsel, verrichte schattingen en dergelijke in beschouwing te nemen, is een fenomeen dat in de literatuur reeds veel verwondering heeft opgeroepen (juist omdat dit zo strijdig is met de traditionele beslissingsmodellen). Een aantal verklaringen dat in de literatuur is gegeven voor dit verschijnsel vormt het onderwerp van deze paragraaf. Feitelijk handelt deze paragraaf over een aantal onderzoeken naar beschrijvende theorieën over besluitvorming, zoals ook de prospect theory een descriptieve theorie is. Deze beschrijvende theorieën, trachten verklaringen te bieden omtrent de gedragsafwijkingen ten opzichte van de normatieve beslissingsconcepten, zoals de verwachte nutstheorie (Driver en Mock, 1975, p. 493).

Een verklaring die reeds in 1966 werd geïntroduceerd voor het fenomeen van verabsolutering van het winstcijfer, betreft de *functionele fixatiehypothese*. Ijiri, Jaedicke en Knight (1966) stellen dat er sprake is van functionele fixatie indien personen een bepaalde betekenis aan een begrip toekennen en niet in staat zijn, alternatieve betekenissen te onderkennen (zie ook Hoogenboom (1990, p. 122)). Toegepast op onze problematiek voorspelt de functionele fixatiehypothese dat indien het mogelijk is, 'de winst' op verschillende wijzen te bepalen, lezers niet in staat zijn te onderkennen dat eenzelfde begrip namelijk 'de winst' vele betekenissen kan hebben. Met andere woorden, indien lezers in de gewoonte verkeren de winst te beoordelen op basis van het historische uitgaafprijssstelsel, dan zal een wijziging van het winstbepalingsstelsel naar vervangingswaarde voor functioneel gefixeerde lezers niet leiden tot een andere beoordeling van de winst: lezers

handelen alsof de gerapporteerde winst nog immer op basis van het historische uitgaafprijsstelsel wordt bepaald. Hoogendoorn (1990, p. 123) stelt voor, lezers van jaarrapporten gefixeerd te noemen indien deze zich '[...] voor [hun] oordeels- en besluitvorming beperk[en] tot bepaalde kerncijfers van de jaarrekening en daarmee het risico [open] tot een oordeel of beslissing te komen welke afwijkt van het oordeel of de beslissing bij een volledige bestudering van de jaarrekening.' Hoogendoorn (1990, p. 123) concludeert na een overzicht van de onderzoeken op dit gebied dat een zekere mate van functionele fixatie in de oordeelsvorming is aangetoond. De fixatie van beslissers op het winstcijfer is in Nederland met name onderzocht door Feenstra (1985). Interessant is dat Feenstra de invloed van functionele fixatie niet groot acht.¹⁵ Feenstra's eigen empirische onderzoek kan functionele fixatie als algemeen verschijnsel niet vaststellen (1985, p. 177).

Uit onderzoek blijkt dat gegevensverstrekkers veel belang toekennen aan deze fixatiegedachte, dat wil zeggen dat hun verstrekingsgedrag wordt gekenmerkt door pogingen het winstcijfer gunstig te beïnvloeden (Hoogendoorn, 1991, p. 74). Opstellers van jaarrapporten lijken niet te geloven in de efficiënte markthypothese (O'Keefe en Soloman, 1985, p. 77). Met andere woorden, gegevensverstrekkers geloven dat het beïnvloeden van het gerapporteerde resultaat een positief effect heeft op de oordeelsvorming van lezers (Hoogendoorn, 1991, p. 74). Daar het mogelijk lijkt te zijn, lezers te beïnvloeden, doet de conclusie opgeld dat opstellers een prikkel ondervinden, te trachten door hun keuze van winstbepaling een gunstig effect te bewerkstelligen. Deze conclusie wordt ondersteund door zowel de accounting choice literatuur (bijvoorbeeld: Holthausen en Leftwich (1983)) als de income smoothing literatuur (Ronen en Sadan, 1981). De normatieve en positieve implicaties van de functionele fixatiehypothese zijn grotendeels gelijklopend aan die van de prospect theory (zie ook: Feenstra (1985, p. 176)): lezers van jaarrapporten zullen aandringen op eenvoud en transparantie van de berichtgeving.

Opgemerkt zij, dat de transparantie van jaarrapporten ook in deze theorie een rol speelt. Gegevensverstrekkers kunnen gebruik maken van de functionele fixatie van hun lezers, bijvoorbeeld door veelvuldig stelselwijzigingen door te voeren. Zeker naarmate de deskundigheid van lezers geringer, en de informatie omtrent (de gevolgen

van) de stelselwijziging minder compleet is, doet zich het interpretatieprobleem van de gebruikers van externe berichtgeving voor (Hoogendoorn, 1990, p. 125). Overigens kan opgemerkt worden dat de Nederlandse wetgever, de functioneel-gefixeerde lezer tegemoet komt door de verplichting in het jaarrekeningenrecht op te nemen, dat stelselwijzigingen vermeld dienen te worden. Ook is de gegevensverstrekker verplicht te laten zien welke de gevolgen zijn van veranderingen in verslaggevingsprocedures (Burgerlijk Wetboek, Boek 2, titel 9, artikel 384 lid 6). Concluderend: functionele fixatie verwijst feitelijk naar de reactie van beslissers, de omgeving waarmee ze worden geconfronteerd, te simplificeren, deze simplificatie vindt met name plaats indien de besluitvorming gecompliceerd is. De vorm die de simplificatie aanneemt is niet a priori bepaald, zo kan informatie worden genegeerd, of kunnen gewijzigde omstandigheden niet in de beoordeling worden opgenomen (Gibbins en Newton, 1987, p. 95). In vergelijking met de prospect theory valt op dat de laatstgenoemde uitdrukkelijk modelleert hoe gegevens worden veranderd (eenvoudiger gemaakt). Dit geschiedt namelijk door de vertaling in positieve of negatieve waarde van alle gegevens ten opzichte van een neutraal referentiepunt.

Voorts biedt de prospect theory de mogelijkheid voorspellingen te genereren omtrent welke 'fouten' worden gemaakt in de oordeelsvorming, die niet volgen uit de functionele fixatiehypothese. Zo worden de verschijnselen voortvloeiende uit de eigenschappen van de waardefunctie (loss aversion, diminishing sensitivity en reference dependence) alleen verklaard in de prospect theory. De functionele fixatiehypothese tracht een verklaring te bieden voor wat in de prospect theory wordt erkend als een gevolg van framing (pseudocertainty effect). Hieruit volgt, in termen van verklaring en voorspelling, het duidelijkste verschil tussen prospect theory en functionele fixatiehypothese. De functionele fixatiehypothese voorspelt slechts één gebrek in de menselijke oordeelsvorming, waar de prospect theory een voorspelling biedt voor een hele range van gebreken. In het algemeen geldt echter dat zowel de prospect theory als de functionele fixatiehypothese een beschrijving vormen van het oordeelsvormende en beslissing-nemende proces van individuen in het algemeen.

Een intuïtie die regelmatig gehoord kan worden is dat het voor de hand lijkt te liggen, dat

niet alle lezers even sterk misleid worden door transparantie van presentatie. Met andere woorden, de mate waarin een beslisser in staat is 'rationele' besluiten te nemen, zou gekoppeld zijn aan diens persoonlijkheidskenmerken, of cognitieve stijlen (Gibbins en Newton, 1987, p. 101).

Opgemerkt zij, dat hier sprake is van een probleemstelling van een ander niveau. Waar de prospect theory en de functionele fixatiehypothese verklaringen boden omtrent de cognitieve processen op individueel niveau, doet zich hier de vraag voor naar verschillen tussen individuen. De hierna te bespreken theorieën mogen dan ook worden gekenschetst als meso-theorieën: verklaringen omtrent verschillen tussen mensen. Dyckman et al. (1981, pp. 314-315) bespreekt in dit kader enkele onderzoeken naar reacties van lezers van jaarrapporten op veranderingen in de verslaggevingsprocedures. Hoewel geconcludeerd wordt dat de invloed van procedureveranderingen, vaak geringer is dan a priori werd verwacht, blijkt de mate van invloed onder meer afhankelijk te zijn van de kenmerken van de beslisser.¹⁶ Dyckman et al. maakt onderscheidt tussen 'sophisticated' en 'unsophisticated' lezers van jaarrapporten. De eerste groep maakt meer gebruik van de accounting data uit het jaarrapport dan de tweede groep.

Deze laatste richt zijn aandacht vooral op de beschrijvende aspecten van het jaarrapport. De 'sophisticated' lezers lijken voorts meer in staat de economische realiteit die ten grondslag ligt aan de accounting data te doorgronden. Een ander onderzoek dat besluitvorming verbindt aan persoonlijkheidskenmerken, betreft de idee van de koppeling van *besluitvormingsstijlen* aan het gebruik van gegevens. Driver en Mock (1975, p. 497), onderscheiden in deze zin een tweetal dimensies omtrent de wijze waarop met behulp van gegevensverzamelingen beslissingen worden genomen. Deze twee dimensies betreffen de hoeveelheid van gegevens die worden aangewend in de besluitvorming alsmede de diepgang van het inzicht (focus) in de betekenis van de gebruikte gegevens. Combinatie van beide dimensies leidt tot het ontstaan van een viertal mogelijke besluitvormingsstijlen.¹⁷ Ieder persoon bezit in deze theorie één of twee dominante besluitvormingsstijlen. Een individu dat wordt gekenmerkt door de aanwending van vele verschillende gegevens in de besluitvorming alsmede door een hoge mate van diepgang in het inzicht in de gegevens, zal minder snel interpretatieproblemen ondervinden door de

ondoorzichtige rapportering van resultaten door ondernemingen dan een individu dat zich slechts richt op een minimum aan data (het winstcijfer) en onvoldoende inzicht heeft in de totstandkoming van deze data. Opgemerkt dient te worden dat de beslissingssituatie, bijvoorbeeld het belang van begrip van bepaalde gegevens, of de hoeveelheid aangeboden informatie, van invloed zal zijn op de variabele besluitvormingsstijl. Dat sommige lezers zich in de 'luren laten leggen' door de wijze van presentatie in jaarrapporten wordt in dit concept derhalve verklaard door de gehanteerde besluitvormingsstijl. De normatieve implicaties van deze theorie kunnen als volgt worden verwoord. Indien een lezer van jaarrapporten wordt gekenmerkt door minimaal gebruik van informatie, alsmede een gering begrip van het gepresenteerde, dan is een externe berichtgeving met behulp van eenduidige, korte en samenvattende overzichten de geëigende wijze van verslaggeving. Daarentegen is een lezer die veel informatie verwerkt voor zijn besluitvorming en daarnaast een hoge mate van begrip toont, het meest gediend met een uitgebreide berichtgeving, waarin de situatie van een onderneming op verschillende wijzen wordt toegelicht (die eventueel tot uiteenlopende conclusies aanleiding geven). Gepleit wordt derhalve voor verschillende niveaus van complexiteit in de externe berichtgeving. Vanwege het verschil in beschouwingsniveau tussen het concept van Driver en Mock (1975) en de prospect theory, is een vergelijking tussen deze theorieën minder op zijn plaats. Echter, wellicht kan de conclusie worden getrokken dat de verwaarlozing in de Driver en Mock-theorie van het feit dat *elk* individu wordt gekenmerkt door cognitief proces dat leidt tot de problemen van interpretatie en besluitvorming, een verklaring kan vormen voor het feit dat empirisch onderzoek naar verschil in begrip tussen verschillende soorten gebruikers weinig eenduidig resultaat heeft opgeleverd.

Feenstra (1985, p. 116) verklaart dit gebrek aan empirische onderbouwing overigens door te wijzen op problemen in de operationalisatie van begrippen. Hoewel er enige aanwijzingen zijn voor verschil in benadering en verwerking van jaarrapporten door ervaren respectievelijk ondeskundige lezers, lijkt de algemene conclusie gerechtvaardigd dat lezers problemen ondervinden bij de interpretatie van gegevens uit jaarrekeningen (Gibbins en Newton, 1987, pp. 98-101).

5 Conclusies en samenvatting

In dit artikel stond de verwondering van Prof. Klaassen centraal omtrent de interpretatieproblemen die lezers van jaarrapporten blijken te ondervinden, met name voor wat betreft het inzicht in het winsteijfer.

Er is een model gepresenteerd van de auteurs Kahneman en Tversky dat een aantal gedragingen van beslissers verklaart, gedragingen die door de meer traditionele besluitvormingstheorieën niet werden erkend. Juist deze gedragingen blijken aangetroffen te worden in de beslissingen en interpretatie rondom jaarrapporten. Concepten uit de prospect theory, zoals reference dependence, diminishing sensitivity, loss aversion en pseudo-certainty, bleken van belang bij de verklaring van het gedrag rondom de interpretatie van informatie uit het jaarrapport. Met name kon een verklaring worden geboden voor het gebleken intuïtieve verschil tussen winsten en verliezen. Het feit dat lezers van jaarrapporten de winst als een absoluut, met mathematische zekerheid vaststaand getal beschouwen, zonder de bepaling van de winst met behulp van schattingen en veronderstellingen in ogenschouw te nemen, valt te begrijpen in het kader van de prospect theory. Namelijk in deze theorie wordt het axioma van invariance verworpen. Dit axioma poneert de onafhankelijkheid van beslissingen van de wijze waarop een bepaalde situatie wordt gepresenteerd. Voor wat betreft deze presentatie blijkt met name de variabele transparantie een grote rol toebedeeld. Concluderend kunnen we dan ook stellen dat naarmate informatie die in een beslissingscontext wordt gebruikt, meer transparant wordt weergegeven, de interpretatieproblemen van beslissers geringer zullen zijn. Deze uitkomst lijkt voor de hand te liggen, maar opgemerkt dient te worden dat de standaard economische modellen dit empirische feit niet erkennen.

In de wat oudere literatuur bleken de problemen rondom de interpretatie van jaarrapporten te worden verklaard met behulp van de functionele fixatiehypothese. In vergelijking met deze hypothese biedt de prospect theory een verklaring voor meer verschijnselen (bijvoorbeeld: loss aversion, diminishing sensitivity). De fixatiehypothese kan gekenschetst worden als een wat mager verklarend kader, dat in ieder geval een formele weergave mist. Voorts kan in de literatuur de idee worden aangetroffen, dat niet iedere lezer evenveel

problemen zal ondervinden in de interpretatie van externe berichtgeving. De empirische ondersteuning van deze gedachte is niet eenduidig, hoewel er enige aanwijzing is dat ervaren, of deskundige (getrainde) lezers een ander beslissingsproces hanteren dan onervaren lezers.

Voor wat betreft de opstellers, is in dit artikel gekozen voor de *gedragshypothese* van het opportunisme, zoals overigens gebruikelijk in de economie. Dit leidt ertoe dat de ondernemingsleiding verondersteld wordt jaarrapporten zodanig op te stellen dat zij er voordeel van ondervindt. Hoewel het voor de theorievorming niet relevant is of de ondernemingsleiding werkelijk opportunistisch is,¹⁸ lijkt er voldoende empirisch bewijs om aan te nemen dat opstellers actief trachten de oordeelsvorming van lezers te beïnvloeden.

Al met al lijkt de prospect theory een wezenlijke bijdrage te kunnen leveren in de discussie over de problemen bij de interpretatie van de externe berichtgeving.

Appendix

In deze appendix wordt een aantal gedragseffecten uit de prospect theory geïllustreerd aan de hand van experimenten zoals deze door Tversky en Kahneman (1984, 1985, 1990, 1991, 1992) zijn verricht.

Certainty effect

Het certainty effect kan met het volgende voorbeeldje nader worden geïllustreerd. Veronderstel het volgende spel, waarbij elk individu dient te kiezen tussen:

(A) een zekere winst van 30 gulden;

(B) een 80% kans op 45 gulden,

en een spel, waarbij elke deelnemer dient te kiezen tussen:

(C) een 25% kans op een winst van 30 gulden;

(D) een 20% kans op een winst van 45 gulden.

Gezien het feit dat het verschil tussen (A) en (B) respectievelijk (C) en (D) de constante factor van 20% beslaat, is er formeel geen verschil tussen de afweging van alternatief A en B of C en D. Empirisch onderzoek toont echter aan dat in de afweging tussen A en B veruit de meeste deelnemers kiezen voor A (namelijk 78%) en dat in de afweging tussen C en D veruit de meeste deelnemers hun voorkeur geven aan D (namelijk 58%).

Het hier beschrevene wordt aangeduid met het certainty effect (Tversky en Kahneman, 1985, p. 32).

Pseudocertainty effect

Het pseudocertainty effect wordt aangetroffen in situaties waarin een probleem sequentieel is geformuleerd of in geval van causale omgevings-toestanden. Deze laatste stelling verdient een toelichting. Een sequentiële probleemdefiniëring ziet er als volgt uit: men stelle zich een spel voor met twee stadia. In het eerste stadium bestaat er een kans van 75% dat het spel wordt beëindigd zonder iets te winnen. In het tweede stadium bestaat de kans op een zekere winst van 30 gulden (E) of een kans van 80% om 45 gulden (F) te winnen. De keuze tussen E en F dient voor aanvang van het spel gemaakt te worden. Men beschouwe vervolgens nogmaals het spel waarbij er twee alternatieven zijn: (C) een kans van 25% op een winst van 30 gulden of (D) een kans van 20% op 45 gulden.

Enige overdenking van beide spellen leidt al snel tot de conclusie dat ze identiek zijn in termen van uitkomsten en waarschijnlijkheid. Een consistente keuze zou betekenen dat in beide beslissingssituaties het gelijkwaardige alternatief wordt gekozen. Experimenteel onderzoek van Tversky en Kahneman (1985, p. 32) laat echter zien dat in het eerste spel 74% van de deelnemers kiest voor E en in het tweede spel 42% van de deelnemers kiest voor D (de overige deelnemers kiezen voor het alternatief). In het eerste spel doet zich derhalve het pseudocertainty-effect voor, welk zijn oorsprong vindt in de sequentiële formulering.

Een keuzeprobleem waarbij het pseudocertainty-effect wordt geïntroduceerd met behulp van causale omgevings-toestanden ziet er bijvoorbeeld als volgt uit. Stel er is een bepaalde ziekte die levensbedreigende vormen aanneemt indien ze wordt veroorzaakt door een bijzonder soort virus (kans: 10%). De overheid heeft de mogelijkheid twee programma's te implementeren die de volgende consequenties hebben: in het eerste programma verliezen 75 personen zeker het leven, indien de ziekte wordt veroorzaakt door het bijzondere virus; in het tweede programma bestaat er een 80% kans dat 100 mensen het leven laten indien het bijzondere virus geïnvolveerd is en zal niemand sterven indien de ziekte wordt veroorzaakt door een ander virus (kans: 90%). Feitelijk

draait de keuze hier om de vraag of een 10% kans op een verlies van 75 levens wordt geprefereerd boven een 8% kans op het verlies van 100 levens. Uit de antwoorden van de deelnemers bleek dat de preferentie bij deze keuze gelijk was aan de keuze tussen een zeker verlies van 75 levens en een kans van 80% op het verlies van 100 levens. Met andere woorden, de omgevingstoestand: soort virus, werd niet in de beschouwing meegenomen (cancellation). De presentatie van het probleem (frame) moedigt de beslisser aan, de omgevings-toestand te negeren bij de beslissing.

Referentiepunten

Laten we bijvoorbeeld nogmaals het geval van de onbekende ziekte bezien. Stel dat verwacht wordt dat de ziekte 600 mensen zal doden. Er zijn wederom twee alternatieve programma's ter bestrijding van de ziekte: programma (A): 200 mensen zullen nu overleven; programma (B): 1/3 kans op de overleving van 600 mensen en 2/3 kans op het overlijden van 600 mensen.

Bij het voorleggen van de alternatieve programma's aan de respondenten bleek 72% te kiezen voor programma A (een risico-mijdende houding). Een tweede groep respondenten kreeg de keuze tussen de volgende twee programma's: programma (C): 400 mensen zullen nu sterven; programma (D): 1/3 kans dat niemand zal overlijden en 2/3 kans dat 600 mensen zullen overlijden.

Gesteld voor deze keuze, bleek 78% van de respondenten een voorkeur te tonen voor alternatief D (een risicozoekende houding). Men bedenke dat de formele structuur van de twee situaties gelijk is. Het enige verschil tussen deze situaties is dat individuen worden gestimuleerd door de beschrijving (frame) van het probleem het referentiepunt anders vast te stellen. In het eerste geval is het referentiepunt geformuleerd als de zekerheid dat 200 mensen overleven, de kans dat minder personen dan deze 200 de ziekte doorstaan zal zwaarder wegen dan de mogelijkheid dat er meer dan 200 overlevenden zijn (losses loom larger than gains). In het tweede geval is het referentiepunt 400 doden. De mogelijkheid dat minder mensen sterven (gain), weegt zwaarder dan de kans dat meer mensen overlijden.

LITERATUUR

- Beaver, W.H., (1989), *Financial reporting, an accounting revolution 2/e*. Prentice Hall, Englewood Cliffs.
- Bell, D.E., (1982), 'Regret in decision making under uncertainty.' In: *Operations Research*, (30), pp. 961-981.
- Birnberg, J.C. en N. Wilner, (1986), 'Methodological problems in functional fixation research: criticism and suggestions.' In: *Accounting, Organizations and Society*, no. 1, pp. 71-80.
- Driver, M. en T. Mock, (1975), 'Human information processing, decision style theory, and accounting information systems.' In: *The Accounting Review*, (L), no. 3, pp. 490-511.
- Dyckman, Th. R., M. Gibbins en R.J. Swieringa, (1981), 'Experimental and survey research in financial accounting: a review and evaluation.' In: A. Rashad Abdel-Khalik en T.F. Keller *The impact of accounting research on practice and disclosure*. Duke University Press, Durham, pp. 48-105.
- Feenstra, D.W., (1985), *Oordelingsvorming rond de externe berichtgeving*. Wolters-Noordhoff, Groningen.
- Fishburn, P.C., (1984), 'SSB utility theory and decision making under uncertainty.' In: *Mathematical Social Sciences*, (8), no. 3, pp. 253-285.
- Gibbins, M. en J.D. Newton, (1987), 'Behavioral research, reporting standards, and the usefulness of information.' In: P.A. Griffin (ed.) *Usefulness to investors and creditors of information provided by financial reporting*. Financial Accounting Standards Board, Stamford. 2e druk.
- Holthausen, R.W. en R.W. Leftwich, (1983), 'The economic consequences of accounting choice, implications of costly contracting and monitoring.' In: *Journal of Accounting and Economics*, (5), pp. 77-117.
- Hoogendoorn, M.N., (1990), *Stelselwijzigingen in de jaarrekening*. Wolters-Noordhoff, Groningen.
- Hoogendoorn, M.N., (1991), 'Theorie en praktijk van stelselwijzigingen in de jaarrekening.' In: *MAB*, (65), no. 3, pp. 67-76.
- Ijiri, Y., R.K. Jaedicke en K.E. Knight, (1966), 'The effects of accounting alternatives on management decisions.' In: R.K. Jaedicke, Y. Ijiri en O. Nielsen (eds.) *Research in accounting measurement*. American Accounting Association, pp. 186-199.
- Kahneman, D. en A. Tversky, (1984), 'Choices, Values, and Frames.' In: *American Psychologist*, (39), no. 4, pp. 341-350.
- Keys, D.E., (1978), 'Confidence intervals of financial statements: an empirical investigation.' In: *Journal of Accounting Research*, autumn, pp. 389-399.
- Klaassen, J., (1992), 'De winst is absoluut relatief (on)belangrijk.' In: *MAB*, (66), no. 5, pp. 202-203.
- Loomes, G. en R. Sugden, (1982), 'Regret theory: an alternative theory of rational choice under uncertainty.' In: *Economic Journal*, (92), december, pp. 805-824.
- Mansfield, E., (1988), *Microeconomics. Theory and applications*. Norton, New York/London. zesde druk.
- Nods, R. en P. Wieringa, (1988), *Wat zeggen de cijfers?* A.W. Bruna, Utrecht/Antwerpen.
- O'Keefe, T.B. en S.Y. Soloman, (1985), 'Do managers believe the efficient market hypothesis? Additional evidence.' In: *Accounting and Business Research*, (15), spring, pp. 67-79.
- Ronen, J. en S. Sadan, (1981), *Smoothing income numbers: objectives, means, and implications*. Addison-Wesley, Reading.
- Simon, H.A., (1955), 'A behavioral model of rational choice.' In: *Quarterly Journal of Economics*, (69), pp. 99-118.
- Swieringa, R.J., Th.R. Dyckman en R.E. Hoskin, (1979), 'Empirical evidence about the effects of an accounting change on information processing.' In: Th.J. Burns (ed.) *Behavioral experiments in accounting II*, The Ohio State University, Columbus, pp. 225-259.
- Tversky, A. en D. Kahneman, (1985), 'The framing of decisions and the psychology of choice.' In: G. Wright (ed.) *Behavioral decision making*. Plenum, New York, pp. 25-41.
- Tversky, A. en D. Kahneman, (1990), 'Rational choice and the framing of decisions.' In: K. Schweers Cook en M. Levi (eds.) *The limits of rationality*. University of Chicago Press, Chicago, pp. 60-89.
- Tversky, A. en D. Kahneman, (1991), 'Loss aversion in riskless choice: a reference-dependent model.' In: *Quarterly Journal of Economics*, (106), no. 4, pp. 1039-1061.
- Tversky, A. en D. Kahneman, (1992), 'Advances in prospect theory: cumulative representation of uncertainty.' In: *Journal of Risk and Uncertainty*, (5), no. 4, pp. 297-323.
- Weick, K., (1979), *The social psychology of organizing*. Addison Wesley, Reading. 2e druk.

NOTEN

1 De auteur dankt Ir. P. Dirks, Dr. G.W.J. Hendrikse, Prof. Drs. G.G.M. Bak RA en Prof. Dr. J. Klaassen voor hun waardevol commentaar op een eerdere versie van dit artikel.

2 Veel van deze literatuur handelt over de zogenaamde functionele fixatiehypothese (zie ook paragraaf vier van dit artikel). Voor een kritiek op het functionele fixatie-onderzoek: Birnberg en Wilner (1986).

3 Onder risico verstaan we de situatie waarin de uitkomst van een beslissing niet zeker is, maar waarbij de waarschijnlijkheid van elke mogelijke uitkomst bekend is of kan worden vastgesteld. Onder onzekerheid verstaan we de situatie

waarbij de waarschijnlijkheid van elke mogelijke uitkomst niet bekend is (Knight, 1921; Ontleend aan: Mansfield, 1988, p. 589).

4 Men bedenke dat de notie van framing feitelijk alleen zinvol is in een omgeving van beperkte rationaliteit (zie Simon (1955)). Dezelfde idee kan worden aangetroffen bij Weick (1979), waarbij deze auteur spreekt over 'bracketing'. In alle gevallen geldt dat het beperken van de informatieprikkels uit de omgeving een strategie is van individuen teneinde om te gaan met complexiteit.

5 Meer precies wordt de risicohouding van individuen in de prospect theory weergegeven door zowel de waardefunctie als de hierna te bespreken wegingsfunctie (Tversky en Kahneman, 1992, p. 303).

6 Zoals toenemend marginaal nut en daarmee convexe nutsfuncties risicozoekend gedrag weergeven.

7 Formeel: voor lage waarschijnlijkheden $\varphi(p) > p$; voorts: $\varphi(p) + \varphi(1-p) \leq 1$.

8 Formeel: $\varphi(pr)/\varphi(p) < \varphi(pqr)/\varphi(pq)$ voor elke $0 < p, q, r \leq 1$.

9 In een recente publikatie geven Tversky en Kahneman (1992) een belangrijke correctie op hun theorie. Deze correctie staat bekend onder de naam Cumulative Prospect Theory. In grote lijnen komt de wijziging in de theorie erop neer dat niet elke waarschijnlijkheid afzonderlijk wordt getransformeerd naar een wegingsfactor, maar dat de gehele cumulatieve verdelingsfunctie in éénmaal wordt getransformeerd naar een wegingsfunctie.

10 Een stelselwijziging is een verandering in de grondslagen en regels bij het opstellen van een jaarrekening (Hoogendoorn, 1991, p. 67).

11 Hierbij wordt wederom uitgegaan van het referentiepunt: winst = verlies = 0.

12 Onder voorwaarde van het gestelde in de vorige noot.

13 Empirisch onderzoek naar het effect van het gebruik van intervallen lijkt er echter op te wijzen dat intervallen niet (erg) behulpzaam zijn bij de oordeelsvorming door gebruikers (Keys, 1978).

14 In alle eerlijkheid dient te worden opgemerkt dat met deze interpretatie van het pseudocertainty effect, de prospect theory iets wordt opgerekt.

15 Op theoretisch niveau stelt Feenstra (1985, pp. 118-119) dat de functionele fixatiehypothese slechts van beperkte waarde is, vanwege problemen in de operationalisering van de theorie. Ook de 'oprekking' van een uiterst beperkt psychologisch concept kan een verklarende factor vormen voor het gebrek aan succes.

16 Andere factoren van belang zijn: de aard van de beslissing en de aard van de procedureverandering.

17 Driver en Mock (1975) onderscheiden feitelijk 5 stijlen, één hiervan is echter een mengvorm.

18 Relevant is namelijk alleen of de voorspellingen die gebaseerd zijn op deze assumptie beter zijn dan voorspellingen gebaseerd op andere veronderstellingen.