

Drs. D. W. Feenstra

Externe Verslaggeving en Functionele Fixatie

Inleiding

De in jaarverslagen opgenomen informatie komt gewoonlijk tot stand zonder dat op wetenschappelijke wijze is nagegaan of de verstrekte informatie tegemoet komt aan de wensen van de afzonderlijke groepen belanghebbenden bij de jaarverslaggeving. In vele gevallen is de relatie tussen verstrekkers en ontvangers van informatie nogal eenzijdig. Het is de ondernemingsleiding die bepaalt welke informatie in welke vorm verstrekt wordt, daarbij o.a. rekeninghoudend met bestaande voorschriften en de in het verleden gevolgde procedures.

Indien en voor zover de gevolgde procedures voortvloeien uit een aantal a priori uitgangspunten en enkele conventies spreekt men van de *historische communicatiebenadering* [AAA, 1977; ook wel: 'true income approach']. Deze benadering heeft de theorievorming rond de externe jaarverslaggeving decennia lang beheerst. Het gevolg daarvan is geweest, dat er veel aandacht werd besteed aan problemen inzake de bepaling van 'waarde en winst', zonder dat een en ander overigens heeft geleid tot een grote mate van overeenstemming tussen de betrokken auteurs en instanties [Hendriksen, 1982; Slot en Vijn, 1983].

Inmiddels is de min of meer absolute waarheidsgedachte van de historische communicatiebenadering aanzienlijk gerelativeerd door de opkomst van de zogenaamde *gebruikersbenadering* [AAA, 1977: 'decision usefulness approach']. Meer en meer is er sprake van een werkelijke communicatie tussen verstrekkers en ontvangers van informatie, hetgeen tot een opvallende mate van data-expansie in de jaarverslagen heeft geleid (bijv.: omzet- en resultatenspecificaties naar divisies en/of regio's, nadere uiteenzettingen omtrent investerings- en financieringsplannen, toelichtingen op het sociale beleid). Vooral dié variant van de gebruikersbenadering waarbij door middel

* *Het aan deze publikatie ten grondslag liggende onderzoek is uitgevoerd in het kader van een mede dank zij financiële steun van de MAB-redactie mogelijk gemaakt onderzoek. Coördinerende activiteiten werden verricht door het Limperg Instituut. De auteur is Prof. Dr. J. L. Bouma dank verschuldigd voor kritisch en stimulerend commentaar. Bij de technische uitvoering van het onderzoek bleek de ondersteuning door de student-assistenten J. P. Albers en B. H. Brekhof uiterst waardevol. De auteur dankt voorts de beleggingsanalisten van een tweetal banken en een groot aantal studenten voor hun constructieve medewerking aan het uitgevoerde experimentele onderzoek.*

van interviews en vragenlijsten kennis wordt verkregen omtrent de wensen van gebruikers, heeft zich sinds het begin der jaren zeventig in een grote populariteit mogen verheugen. De meer theoretische variant waarbij een verondersteld (theoretisch) beslissingsmodel bepaalt welke informatie verstrekt dient te worden, is voor de verslaggevingspraktijk tot nu toe van geringere betekenis geweest. Dit geldt eveneens voor de kosten/batenanalyses zoals die zijn ontwikkeld in het kader van de informatie-economie [Demski, 1972].

In dit artikel maken we eerst enkele algemene opmerkingen naar aanleiding van onderzoeken die in het kader van de gebruikersbenadering zijn verricht. Zeer in het bijzonder richten wij ons vervolgens op die onderzoeken waarin werd getracht na te gaan in hoeverre de gebruikers van jaarrekeningen de verstrekte informatie *begrijpen*. De in dit verband geformuleerde functionele-fixatie-hypothese (FFH) blijkt meermalen onderwerp te zijn geweest van empirische toetsing. Na een korte schets van de door anderen gevonden resultaten zal verslag worden gedaan van eigen empirisch onderzoek naar de houdbaarheid van de FFH. In de slotparagraaf zal het onderzoek naar het verschijnsel functionele fixatie in een breder perspectief worden geplaatst. In het bijzonder wordt daarbij ingegaan op de betekenis van de FFH gezien bepaalde ontwikkelingen binnen het vakgebied der cognitieve psychologie.

Enkele opmerkingen over onderzoeken in het kader van de gebruikersbenadering

Zowel in Nederland (bijv. Klaassen en Schreuder [1980]) als in het buitenland (bijv. Lee en Tweedie [1981]) zijn de informatiebehoeften van gebruikers van jaarverslagen meermalen onderwerp geweest van wetenschappelijk onderzoek. Onderzoektechnisch werd daarbij gebruik gemaakt van enquêtes en interviews. In het algemeen gesproken zijn de bedoelde onderzoeken vooral gericht geweest op particuliere aandeelhouders; onderzoek naar de informatieve verlangens van professionele gebruikers van jaarverslagen, zoals institutionele beleggers en financiële analisten, is minder vaak uitgevoerd.

Schreuder [1982] heeft onlangs een kort overzicht gegeven van opzet, uitvoering en conclusies van een aantal van de bedoelde gebruikersonderzoeken. Uit dit overzicht blijkt dat enquêtes en interviews op efficiënte en doelmatige wijze het inzicht hebben verdiept in de vaak breed geschakeerde verlangens van de ondervraagde gebruikers. Dat dit inzicht ook door regelgevende instanties van betekenis wordt geacht, blijkt onder andere uit de consultatieprocedures welke in dat verband zijn gecreëerd door bijv. de FASB in de Verenigde Staten, het ASSC in het Verenigd Koninkrijk en de Raad voor de Jaarverslaggeving in Nederland.

De betekenis welke kan worden toegekend aan de naar voren gebrachte informatieve verlangens wordt mede bepaald door de kennis van zaken van

degenen wier mening gevraagd wordt. Er bestaan sterk uiteenlopende opvattingen over het niveau van de kennis van zaken en het inzicht dat bij gebruikers van jaarrekeningen mag worden aangenomen. Een deel van deze opvattingen heeft duidelijk het karakter van vooroordeel. De tot dusverre bereikte conclusies uit survey-onderzoekingen wijzen er op, dat dergelijke oordelen nog steeds vóórkomen. Foster [1978, hoofdstuk 7] geeft een aantal voorbeelden, die er alle op neer komen dat lezers van jaarrekeningen gemakkelijk misleid zouden kunnen worden. Schreuder [1982, p. 140] stelt in dit verband, toegespitst op het gebruikersonderzoek onder particuliere aandeelhouders, het volgende: 'Indien de onderzoekers trachten vast te stellen in hoeverre de particuliere aandeelhouders de verstrekte informatie begrijpen, blijkt meestal dat nogal magere resultaten worden behaald. Er moeten echter o.i. vraagtekens worden gezet bij de validiteit van dit type vragen'.

Ons inziens zijn nog te incidenteel onderzoekingen onder professionele gebruikers van jaarverslagen verricht waaraan generalisaties ontleend kunnen worden. Nader inzicht in de wijze waarop individuen met informatie uit jaarverslagen (incl. de jaarrekening) omgaan lijkt gewenst [zie ook Schreuder, p. 147].

De functionele-fixatie-hypothese

Ongeveer twintig jaar geleden werd in de literatuur rond de financieel-economische verslaggeving gerapporteerd over een aantal bijzondere experimenten. Het betrof hier onderzoek naar de effecten van een wijziging in een verslaggevingsprocedure op bepaalde beslissingen van de gebruikers van financieel-economische verslagen. De bekendste studies op dit gebied richtten zich op de vraag in hoeverre een verandering in het stelsel van voorraadwaardering - bijv. van FIFO naar LIFO of omgekeerd - van invloed is op bijv. prijszettings- en produktiebeslissingen [Bruns, 1965; Dyckman, 1964 a, 1964 b, 1966]. Ook andere typen beslissingen, waaronder die van externe belanghebbenden bij de financieel-economische berichtgeving, werden in dit verband onderzocht [Jensen, 1966]. Het volgende voorbeeld geeft de kern van de aan de orde gestelde problematiek weer. Stel dat een onderneming door een verandering in het gehanteerde winstbepalingsstelsel de winst per aandeel weet te vergroten van f 3,- naar f 4,-. Voorts wordt aangenomen dat de voor de desbetreffende onderneming relevante P/E-ratio gelijk aan 10 is. Functionele fixatie impliceert in dit geval, dat de koers van de aandelen van de onderneming zich ontwikkelt van f 30,- naar f 40,-, louter en alleen op grond van een wijziging in het winstbepalingsstelsel.

De resultaten van de studies van Bruns, Dyckman en Jensen waren niet eenduidig. Soms bleek een verandering in voorraadwaarderingstelsel wel effect te hebben op de te nemen beslissing [Dyckman, 1964b, 1966; Jensen, 1966], soms ook niet [Bruns, 1965; Dyckman, 1964a]. Bij de (latere) verklaring van deze paradoxale uitkomsten meende men in eerste instantie een beroep te kunnen doen op een uit de psychologie afkomstige theorie: de *functionele-fixatie-hypothese* (FFH). Deze hypothese werd in 1966 in de

'accounting'-literatuur geïntroduceerd door de auteurs Ijiri, Jaedicke en Knight; sindsdien is er vrijwel geen artikel over wijzigingen in verslaggevingsprocedures gepubliceerd waarin niet naar de FFH werd verwezen.

In de psychologie wordt onder functionele fixatie verstaan de neiging van mensen slechts één bepaalde functie toe te kennen aan specifieke gebruiksvorwerpen, zelfs indien gewijzigde omstandigheden een ander functioneel gebruik van deze voorwerpen verlangen. Ijiri, Jaedicke en Knight hebben de strekking van de FFH verruimd, en wel als volgt: een wijziging in de verslaggevingsprocedures kan, onder bepaalde omstandigheden en voorwaarden, leiden tot beslissingen van de gebruikers van de informatie die voortvloeien uit een verkeerde interpretatie van wat de opstellers van de cijfers beogen af te beelden¹. Verkeerde interpretaties door wijzigingen in afbeeldingsprocedures zullen zich volgens Ijiri, Jaedicke en Knight onder andere kunnen voordoen indien er onvoldoende informatie over de gehanteerde achterliggende verslaggevingsprocedures wordt verstrekt.

Het succes van de FFH als verklarende theorie op het gebied der financieel-economische berichtgeving is nooit groot geweest, hoewel er diverse pogingen zijn ondernomen tot nadere operationalisering en/of uitbreiding. Daarbij was soms sprake van een zeer ruim interpreteren van wat in een uiterst beperkte psychologische theorie werd gesteld² [Feenstra, 1981]. Van een definitieve bevestiging of verwerping van de FFH op het terrein der 'accounting' is nog geen sprake. Dopuch en Ronen [1973] wezen al op een gebrek aan eenduidigheid in de verkregen onderzoekresultaten. Latere onderzoeken hebben geen verandering in deze conclusie kunnen aanbrengen [bijv. Ashton, 1976; Swieringa, Dyckman en Hoskin, 1979; Abdel-Khalik en Keller, 1979; Dyckman, Hoskin en Swieringa, 1982]. Opvallend is dat in de recente studies slechts een tweetal wijzigingen in administratieve procedures onderzocht worden, namelijk de FIFO-LIFO-overgang en wijzigingen in de variabele dan wel integrale kostencalculatiemethode.

De FFH is karakteristiek voor de 'black-box'-benadering van het *behaviorisme*: een bepaalde stimulus leidt op de een of andere manier tot een waarneembare respons. Het behaviorisme, dat vooral in de eerste helft van deze eeuw met name in de Verenigde Staten populair was, is in belangrijke mate verdrongen door de *cognitieve psychologie*. In dit deelgebied der psychologie richt men zich vooral op de aan beslissingen ten grondslag liggende processen (het 'openbreken van de black-box'). Momenteel wordt FF door cognitief-psychologen als een verouderde en te beperkte hypothese gezien [Eisenga en Van Rappard, 1981; Sanders, 1972]. Binnen het vakgebied accounting blijkt de FFH evenwel nog steeds onderwerp van studie te zijn. In de paragraaf Discussie en conclusies komen wij op deze constatering terug.

Externe verslaggeving en functionele fixatie: een empirisch onderzoek

In hoeverre kan de FFH in de kontekst van de externe verslaggeving worden aanvaard? Wij hebben getracht deze vraag te beantwoorden met behulp

van een gecontroleerd experiment. Deze techniek mag zich binnen het gebied der verslaggeving in een toenemende populariteit verheugen [zie voor een overzicht: Swieringa en Weick, 1982]³. Het door ons uitgevoerde experiment heeft het karakter van een laboratoriumexperiment waarbij proefpersonen in een leslokaal bepaalde beslissingen dienen te nemen op basis van aan hen verstrekte informatie. Kenmerkend voor het gecontroleerde (laboratorium) experiment is de systematische beheersing van de kontekst waarbinnen beslissingen genomen dienen te worden; de beslissingen worden genomen nadat de proefpersonen informatie is verstrekt, welke eveneens op systematische wijze is gegenereerd. Tengevolge van een systematische manipulatie van informatie binnen de beheerste beslissingskontekst worden beslissingen opgewekt en derhalve uitkomsten verkregen, die vervolgens het materiaal opleveren voor de toetsing van hypothesen. De wijze waarop de manipulatie geschiedt wordt uiteraard 'gestuurd' door de te toetsen hypothesen, die op hun beurt weer geformuleerd zijn in het kader van theorieën. Het uiteindelijke doel van een en ander is het verkrijgen van zo sterk mogelijke oorzakelijke verbanden. Idealiter streeft men daarbij niet alleen naar interne validiteit, maar tevens naar een hoge mate van externe validiteit⁴.

In het te beschrijven onderzoek vragen wij ons af in hoeverre het verschijnsel functionele fixatie zich voordoet in de kontekst van het doen van koersvoorspellingen van aandelen. De koersvoorspellingen dienen afgegeven te worden nadat een informatieset is ontvangen, waarbij enkele onderdelen van deze set op een bepaalde wijze zijn afgebeeld (gemanipuleerd). Er kan sprake zijn van FF indien de persoon die de voorspellingen dient te formuleren geen acht slaat op de wijze waarop met de informatie is gemanipuleerd, maar zich uitsluitend laat leiden door de uitkomsten van de manipulatie. In essentie draait het onderzoek om de vraag in hoeverre koersvoorspellingen al dan niet veranderen, gegeven de op een specifieke wijze gemanipuleerde informatiesets. De in het onderhavige onderzoek uitgevoerde manipulaties hebben te maken met de wijze waarop de belastingen naar de winst in de jaarrekening zijn verwerkt en met het door ondernemingen gehanteerde waarderingstelsel.

Uit het voorgaande volgt dat wij ons beperken tot toetsing van een hypothese zoals die is geformuleerd in het kader van een wel erg summiere theorie; in dit opzicht verschilt ons onderzoek niet van de onderzoekingen van Ashton [1976], Swieringa, Dyckman en Hoskin [1979], Abdel-Khalik en Keller [1979], Dyckman, Hoskin en Swieringa [1982]. In de slotparagraaf komen wij op dit punt terug.

Methode van onderzoek

Taak

Aan de proefpersonen werd driemaal verzocht voor een vijftal ter beurze genoteerde fondsen aan te geven welke koersontwikkeling van de desbetreffende aandelen men waarschijnlijk achtte over een termijn van minimaal een jaar. De voorspellingen konden worden afgegeven in de vorm van een

keuze uit een vijftal mogelijkheden (klassen), lopend van 'sterke koersdaling (= minstens 15%)' tot 'sterke koersstijging (= minstens 15%)'. Elk vijftal voorspellingen had betrekking op de koersen van vijf in vele opzichten sterk verschillende ondernemingen.

Data

De proefpersonen kregen de volgende informatieset overhandigd:

1. Een zes pagina's omvattende realistische beschrijving van de gang van zaken op macro-economisch gebied (zowel nationaal als internationaal), inclusief een korte schets van het reilen en zeilen in een tiental belangrijke bedrijfstakken, alsmede recente ontwikkelingen op de Amsterdamse Effectenbeurs. Dit deel van de informatieset - dat slechts eenmaal werd verstrekt - werd opgesteld op basis van in de vakliteratuur beschikbare kennis van de toestand en gang van zaken per ultimo december 1982.
2. Een 15 pagina's omvattende realistische schets van de financiële gang van zaken in een vijftal ondernemingen. Volgens een bepaalde lay-out werd in drie pagina's per onderneming informatie verstrekt over de volgende aspecten: karakteristieke activiteiten, recente ontwikkelingen en vooruitzichten, resultaten 1978-1981, balanssen 1978-1981, vijf financiële ratio's, investeringen 1978-1981 en een aantal ontwikkelingen op de Amsterdamse Effectenbeurs. Elke proefpersoon kreeg in totaal drie van deze informatiesets voorgelegd, zodat men kennis kon nemen van 15 verschillende schetsen. De drie informatiesets waren bijgewerkt naar hetgeen door middel van het Financieele Dagblad per ultimo december 1982 bekend was gemaakt. Tal van informatie-elementen waren daarnaast ontleend aan de meest recente jaarverslagen van de desbetreffende ondernemingen. Ter bevordering van het inzicht in de gebruikte terminologie werd een bijlage verstrekt waarin 17 belangrijke begrippen waren gedefinieerd; de terminologie sloot nauw aan bij die zoals vastgelegd in Kerngetallen van Nederlandse Effecten, een publikatie van de afdeling Effectenresearch van een grote algemene bank. In de informatiesets waren geen correcties aangebracht in verband met verschillen tussen ondernemingen in gebruikte waarderingssystemen. Wel werd per onderneming expliciet aangegeven welk waarderingssysteem werd toegepast, althans in hoofdzaken. Alle in het onderzoek betrokken ondernemingen behoren tot de groep van 55 waaruit het ANP-CBS beursindexcijfer wordt berekend. In het onderzoek waren geen ondernemingen opgenomen uit de sectoren scheep- en luchtvaart, banken en verzekeringsbedrijven. Hoewel de proefpersonen werd meegedeeld dat realistische informatie aan hen werd verstrekt, werden de namen der ondernemingen niet in de informatieset genoemd.

Proefpersonen

Aan het onderzoek werd deelgenomen door 33 doctorale studenten bedrijfs-economie van de economische faculteit van de rijksuniversiteit te Groningen en door 17 in de praktijk werkzame beleggingsanalisten. De studenten

hadden in hun studiepakket in het algemeen gesproken voor een financieel-administratieve samenstelling van vakken gekozen; vrijwel geen der studenten had op het moment van deelname aan het onderzoek een voortgezette cursus gevolgd op de gebieden financiering, beleggingstheorieën en externe berichtgeving. De beleggingsanalisten waren werkzaam op de afdeling Effectenresearch van een grote algemene bank in Nederland. Gemiddeld verrichtten zij gedurende zeven jaar beleggingsanalyses. Van de 17 beleggingsanalisten hadden er 8 een universitaire opleiding gevolgd, de overige personen hadden na de middelbare school veelal een of andere vorm van hoger beroepsonderwijs en/of aanvullende cursussen gevolgd.

Procedure

Het experiment werd uitgevoerd in een zogenoemde 'classroom setting'. Op drie verschillende maar niet ver van elkaar verwijderde tijdstippen in februari en maart 1983 werden achtereenvolgens twee groepen studenten en een groep beleggingsanalisten aan het experiment onderworpen. De verschillende onderzoektijdstippen lijken niet van invloed te zijn geweest op de uitkomsten van het onderzoek, omdat in de tussenliggende periode geen van belang zijnde informatie over de in het onderzoek betrokken ondernemingen werd gepubliceerd. Van geen enkele onderneming waren tijdens de onderzoeksperiode definitieve cijfers over het boekjaar 1982 bekend; de eerste jaarverslagen van 1982 werden pas in de loop van april 1983 gepubliceerd. Het experiment werd als het ware gehouden in een periode van 'informatiestilte'. Voor zover viel na te gaan was er geen sprake van contact tussen de verschillende groepen proefpersonen.

Tijdens een korte mondelinge instructie werd de proefpersonen gewezen op de betekenis van de toelichtingen op de verstrekte cijfers uit jaarrekeningen, zeer in het bijzonder indien de ondernemingsleiding verandering aanbrengt in de gebruikte conventies en waarderingsgrondslagen. Er werd de proefpersonen *niet* meegedeeld, dat met betrekking tot een viertal in het onderzoek opgenomen ondernemingen inderdaad informatie werd verstrekt uitgaande van twee verschillende uitgangspunten: de informatiesets van de ondernemingen AKZO, Kon. Ned. Petr. Mij, Unilever en Wessanen waren zowel op basis van historische kosten als op basis van waardering tegen vervangingswaarde opgesteld. De over Unilever verstrekte informatie werd zelfs nog volgens een derde stelsel van uitgangspunten opgesteld: toepassing historische-kosten-stelsel waarbij in plaats van toerekening van winstbelasting de feitelijk betaalde belasting werd opgenomen (zie subpar. Resultaten). De twee met betrekking tot een bepaalde onderneming volgens verschillende uitgangspunten opgestelde informatiesets vertoonden zowel absoluut als relatief gezien grote verschillen. Enkele voorbeelden: de historische-kosten-winst van AKZO over 1981 bedroeg *f* 239 mln, de gepresenteerde vervangingswaardewinst *f* 62 mln. De winst op basis van historische kosten over 1981 van Unilever was *f* 1848 mln, tegenover een vervangingswaarde-winst van *f* 998 mln; de winst op basis van het kastelsel ten aanzien van de winstbelasting bedroeg *f* 2305 mln.

Verdeeld over een drietal ronden werden van elk der proefpersonen in totaal 15 koersvoorspellingen verkregen. Na elke ronde diende de informatieset op basis waarvan vijf koersvoorspellingen waren afgegeven met de voor de desbetreffende ronde geldende vijf voorspellingen bij de onderzoekleiding ingeleverd te worden, incl. de gemaakte aantekeningen en berekeningen. De toewijzing van de inhoudelijk verschillende informatiesets vond op systematische wijze plaats: er werden drie groepen proefpersonen gevormd aan wie in elk der drie ronden steeds vijf informatiesets werden verstrekt, waarbij een specifieke ondernemingsanalyse zoveel als mogelijk was steeds even vaak in de eerste, als in de tweede en derde ronde werd verstrekt. De subgroepen startten derhalve niet met dezelfde ondernemingsanalyses. Door deze opzet kon worden nagegaan in hoeverre de oordeelsvorming door een mogelijk volgorde-effect werd beïnvloed. In tabel 1 is voor een groep van 16 proefpersonen schematisch aangegeven hoe de distributie van informatiesets in feite plaats vond.

Tabel 1: Volgorde verstrekte informatiesets over 4 subgroepen proefpersonen; gevolgde procedure bij de tweede groep proefpersonen (studenten).

<i>Ronde Proefpersonen</i>	<i>Ronde 1</i>	<i>Ronde 2</i>	<i>Ronde 3</i>
1 - 4	info-set ond. 1- 5	info-set ond. 6-10	info-set ond. 11-15
5 - 8	info-set ond. 11-15	info-set ond. 1- 5	info-set ond. 6-10
9 - 12	info-set ond. 6-10	info-set ond. 11-15	info-set ond. 1- 5
13 - 16	info-set ond. 11-15	info-set ond. 16-20	info-set ond. 6-10

Van de volgens verschillende uitgangspunten opgestelde informatiesets van AKZO, Kon. Ned. Petr. Mij en Wessanen werd aan een en dezelfde groep slechts één versie verstrekt. Een proefpersoon kreeg òf de informatieset met de historische kosten als waarderinggrondslag, òf de informatieset waarin de vervangingswaardegrondslag werd gehanteerd. Slechts de Unilever-informatiesets werden aan eenzelfde groep proefpersonen tweemaal - uiteraard in verschillende ronden - verstrekt (zie subpar. Resultaten).

De proefpersonen, die vrijwillig en zonder financiële tegemoetkoming meewerkten, mochten zelf bepalen hoe lang zij aan het experiment wensten deel te nemen; er werd geen maximale tijdsduur vastgelegd. Gemiddeld had men ca. 1 uur nodig ter volvoering van de gestelde taken; per ronde derhalve ca. 20 minuten. Communicatie tussen de proefpersonen tijdens het experiment was niet toegestaan. De deelnemers, aan wie anonimiteit werd gegarandeerd, konden het experiment afsluiten met het geven van schriftelijk commentaar op het onderzoek.

Resultaten

De door de proefpersonen op basis van de historische-kosten-informatieset afgegeven koersschattingen van AKZO, Kon. Ned. Petr. Mij en Wessanen

werden vergeleken met de door andere proefpersonen voor dezelfde fondsen gemaakte schattingen op basis van de vervangingswaarde-informatieset. In dit deel van het empirisch onderzoek werd dus de gangbare cross-sectie-analysemethodiek gehanteerd. De vergelijking vond plaats binnen elk der drie groepen proefpersonen, zodat in totaal negen vergelijkingen werden verkregen (3 ondernemingen \times 3 groepen).

De twee informatiesets van een bepaalde onderneming vertoonden relatief grote verschillen met betrekking tot de nettowinst en het geïnvesteerde vermogen. Indien de verschillende groepen proefpersonen koersvoorspellingen afgeven welke onderling significant afwijken, kan FF daarvoor een verklaring vormen. Getoetst werd daarom de hypothese dat de koersschattingen niet beïnvloed worden door een verschil in waarderingsgrondslagen, zijnde het enige punt van verschil tussen de informatiesets. Aanvaarding van de aldus geformuleerde hypothese leidt tot een versterking van de twijfel inzake de houdbaarheid van FF; verwerping van de hypothese impliceert dat het verschijnsel FF niet uitgesloten mag worden geacht. In de slotparagraaf gaan we nader in op de betekenis van de gevonden toetsresultaten.

De hypothesetoetsing vond plaats met behulp van de Mann-Whitney U-toets [Siegel, pp. 116-127]. Deze toets is non-parametrisch van aard en kan worden toegepast indien de uitkomsten van twee onafhankelijke steekproeven vergeleken dienen te worden, waarbij de uitkomsten ten minste ordinaal geschaald moeten zijn⁵. Het beroep op een non-parametrische toetsgrootheid vloeide voort uit het betrekkelijk geringe aantal waarnemingen en het niet normaal verdeeld zijn van de uitkomsten in de drie onderscheiden groepen, zodat geen beroep gedaan kon worden op krachtiger parametrische toetsingen. Toetsing op een 95%-significantieniveau leverde de in tabel 2 vermelde resultaten op.

Tabel 2: Mann-Whitney U-waarden voor 3 groepen proefpersonen met betrekking tot koersschattingen van aandelen van 3 ondernemingen; waarderingsgrondslagmanipulatie.

	<i>Aantal personen met:</i>		<i>Waargenomen vs. kritische U-waarden</i>		
	<i>Hist. kosten info.</i>	<i>Veruwaarde info.</i>	<i>AKZO</i>	<i>Kon. Ned. Petr. Mij</i>	<i>Wessanen</i>
Studenten, 1e groep	12	5	21,5 vs. 11	29,5 vs. 11	19,5 vs. 11
Studenten, 2e groep	12	4	2,0 vs. 7*	21,0 vs. 7	21,0 vs. 7
Beleggingsanalisten	11	6	19,5 vs. 13	27,5 vs. 13	11,5 vs. 13*

In de twee met een * aangegeven gevallen blijkt de hypothese niet aanvaard te kunnen worden (waargenomen $U <$ kritische U). In de overige zeven gevallen kan de hypothese niet verworpen worden, zodat gesteld kan worden dat de in het experiment uitgevoerde manipulatie in het algemeen gespro-

ken betrekkelijk weinig effect lijkt te hebben bewerkstelligd, zowel bij de twee groepen studenten als bij de subgroep beleggingsanalisten. Voor de onderzochte groep proefpersonen in haar totaliteit blijkt dit eveneens te kunnen worden vastgesteld. Verfijnt men de aan tabel 2 ten grondslag liggende analyse door te corrigeren voor verschillen in het moment van verstrekken der informatiesets - er worden dus alleen binnen een eenzelfde ronde afgegeven koersvoorspellingen vergeleken - dan blijkt dit geen wezenlijke invloed te hebben op de negen in tabel 2 weergegeven vergelijkingen: in dezelfde zeven gevallen blijft de getoetste hypothese aanvaard, in dezelfde twee gevallen kan de hypothese niet aanvaard worden⁶.

Zoals eerder gesteld, werd ten aanzien van de Unilever-informatieset een iets andere procedure gevolgd. Elke proefpersoon kreeg namelijk in totaal tweemaal informatie over Unilever verstrekt, en wel volgens één van de volgende twee mogelijkheden: a) historische-kosten-informatieset plus - in een andere ronde - een informatieset waarbij werd uitgegaan van de feitelijk betaalde winstbelastingen in plaats van toegerekende winstbelastingen; b) vervangingswaarde-informatieset plus, als onder a), de informatieset met de feitelijk betaalde winstbelasting. De benodigde informatie omtrent de feitelijk betaalde winstbelasting werd uit de toelichtingen op de jaarrekeningen van Unilever verkregen. In totaal werden er dus drie Unilever-informatiesets vervaardigd, waarvan elke proefpersoon er twee kreeg toegediend. In dit deel van het onderzoek werd dus, in tegenstelling tot het hiervoor beschreven onderdeel, wel ingegaan op de vraag of eenzelfde persoon op verschillende tijdstippen afwijkende voorspellingen afgeeft.

Toepassing van variantie-analyse leidt ook nu tot de conclusie dat de gestelde nulhypothese voor elk der drie groepen proefpersonen niet verworpen kan worden, zodat onze twijfel aan de houdbaarheid van FF opnieuw wordt versterkt⁷. Van de in totaal door 48 personen afgegeven koersvoorspellingen van Unilever-aandelen, deed zich slechts in 12 gevallen een verschil voor tussen eerste en tweede voorspelling. De afwijkingen kwamen bij alle groepen proefpersonen voor (studenten 1e groep 6×; studenten 2e groep 4×; beleggingsanalisten 2×). In geen enkel geval bedroeg de afwijking meer dan één klasse; zes maal werd een één klasse hoger liggende voorspelling afgegeven, zesmaal een één klasse lager liggende.

De eerder genoemde verfijning in verband met een mogelijke verstoring door verschillen in tijdstippen en volgorde waarin de informatiesets werden verstrekt, blijkt ook in dit geval niet te leiden tot een wijziging in de getrokken conclusie⁸.

Discussie en conclusies

Libby en Lewis [1982] hebben onlangs een uitvoerig overzicht gegeven van de stand van zaken op een aantal belangrijke deelgebieden met betrekking tot de 'human information processing research in accounting'. Vooral met behulp van regressie-analyses is meermalen aandacht besteed aan de mogelijke consequenties van veranderingen in administratieve procedures op de besluitvorming van gebruikers van 'accounting'-informatie⁹. Het geheel

van deze analyses beschouwend concluderen Libby en Lewis [1982, p. 246], dat administratieve veranderingen als zodanig geen gevolgen hebben voor de relatieve betekenis die aan de verschillende coëfficiënten in de regressievergelijkingen kan worden toegekend. Deze conclusie impliceert volgens de auteurs de aannemelijkheid van de FFH, althans in een 'management-accounting'-kontekst.

Een door Abdel-Khalik en Keller [1979] verricht experiment met beleggingsanalisten waarbij een 'financial accounting'-kontekst werd geschapen, leidde eveneens tot bevestiging der FFH, althans in de meerderheid der onderzochte gevallen: 'Our explanation is consistent with the posited hypothesis of functional fixation - subjects do not readily change the weights assigned to reported earnings in forming expectations about the prospects of the firm' [Abdel-Khalik en Keller, 1979, p. 50].

De resultaten van ons onderzoek zijn in strijd met de hoofdconclusie van Abdel-Khalik en Keller. In het algemeen gesproken konden wij juist geen bevestiging vinden van de FFH. Een aantal factoren kan worden genoemd ter verklaring van de geconstateerde strijdigheid.

Abdel-Khalik en Keller hebben zich beperkt tot de bestudering van de gevolgen van FIFO-LIFO-wijzigingen, uitgaande van jaarrekeningen van fictieve ondernemingen. Wij hebben ons daarentegen gericht op de bestudering van de gevolgen van veel ingrijpender wijzigingen in gehanteerde waarderingsstelsels. Waar de FIFO-LIFO-'switch' vooral resulteert in veranderde balanswaarderingen van de voorraden en wijzigingen in het netto winstcijfer, heeft de overgang van historische kosten op vervangingswaarde - en omgekeerd - tevens konsekventies voor de waardering van de vaste activa en de specificatie van het eigen vermogen. De door ons uitgevoerde manipulaties met de verstrekte informatiesets werden dientengevolge misschien extra onder de aandacht gebracht van de proefpersonen, een mogelijkheid die des te aannemelijker is indien bedacht wordt, dat tijdens de mondelinge instructie expliciet werd stilgestaan bij het verschijnsel van stelselwijzigingen in het algemeen.

Een belangrijke verklaring voor de geconstateerde strijdigheid met de hoofdconclusie van Abdel-Khalik en Keller kan voorts zijn gelegen in verschillen in realiteitsgehalte en complexiteit van de verstrekte informatiesets. De door ons verstrekte informatie had niet alleen betrekking op werkelijk bestaande ondernemingen, de informatie was tevens uitgebreider en ingewikkelder gestructureerd. Een en ander kan nadelige konsekventies hebben gehad voor de interne validiteit van ons onderzoek. Het is zelfs niet uitgesloten, dat omvang en complexiteit der informatiesets de significantie van de manipulaties voor enkele proefpersonen hebben versluierd. Erg aannemelijk is dat evenwel niet, gezien de gegeven toelichting tijdens de mondelinge instructie en de (mondelinge en schriftelijke) reacties van de proefpersonen na afloop van het experiment.

Het hoge realiteitsgehalte van onze informatiesets kan de interne validiteit van ons onderzoek op nog een andere wijze hebben aangetast. Ten gevolge van herkenning van de ondernemingen waarop de informatiesets betrekking hadden is het mogelijk dat proefpersonen zich meer hebben laten leiden door hun (voor)oordelen inzake de betreffende ondernemingen dan door de

beschikbare informatie. Gezien de serieuze wijze waarop door vrijwel alle proefpersonen tijdens het onderzoek met de beschikbare informatie werd omgegaan, achten wij dit bezwaar toch van ondergeschikt belang. Ons oordeel hieromtrent is mede gebaseerd op het betrekkelijk hoge percentage ondernemingen dat door de proefpersonen niet herkend werd (bij de studenten gemiddeld ruim 40%, bij de beleggingsanalisten gemiddeld slechts 15%).

Het bestaan van FF lijkt ons van belang voor de verslaggeving. De mede op grond van financiële informatie te nemen beslissingen kunnen immers een zekere mate van 'bias' vertonen indien de informatie ten gevolge van FF niet correct geïnterpreteerd wordt. De informatieverstrekker kan er naar streven de kans op het vóórkomen van FF te verminderen door zoveel mogelijk van jaar tot jaar dezelfde verslaggevingsprocedures te hanteren. Indien toch wordt overgegaan op andere procedures kunnen de gevolgen daarvan onder de aandacht worden gebracht van de gebruikers van informatie. Voor ondernemingen voor wie BW 2 titel acht geldt, bestaat er zelfs een plicht informatie te verstrekken omtrent de gevolgen van stelselwijzigingen. Overigens zijn wij van mening dat openheid en duidelijkheid in het algemeen de kans op FF kunnen verminderen. De uitgebreide beschrijvingen van de motieven voor en de gevolgen van bepaalde stelselwijzigingen zoals die bijv. in de jaarverslagen van de NV. Philips over 1981 en van de Kon. Olie over 1982 zijn te vinden, kunnen ons inziens als voorbeeld dienen, ook al is de vraag naar de effectiviteit van dergelijke gedetailleerde beschrijvingen wetenschappelijk gezien nog onvoldoende gefundeerd beantwoord. Een gevolg van geheel andere aard van het verschijnsel FF kan zijn, dat sommige ondernemingen opzettelijk misbruik maken van het beperkte inzicht van gebruikers van informatie. In de literatuur zijn vele voorbeelden te vinden waaruit blijkt, dat deze implicatie niet louter denkbeeldig is [Foster, hoofdstuk 7].

Een alternatief perspectief voor onderzoek naar FF

Bij de uitvoering van het onderzoek is materiaal verkregen van drie groepen proefpersonen. Gezien de bestaande theorie op het gebied der besluitvorming betreffende kenmerken van beslissingsprocessen van experts enerzijds en leken anderzijds, lijkt het interessant het verkregen materiaal vanuit die invalshoek nader te analyseren [Libby, 1981, p. 78 e.v.]. Enkele vragen die in dit verband rijzen zijn: kunnen de beleggingsanalisten als experts en de studenten als leken worden beschouwd?; bestaan er significante verschillen tussen kenmerken van beslissingsprocessen van experts en leken?; komt het hanteren van specifieke vuistregels ter vereenvoudiging van probleemsituaties in dezelfde mate en op dezelfde wijze voor bij experts en leken? De cognitieve psychologie, die zich in het bijzonder tijdens de afgelopen periode van tien jaren snel heeft ontwikkeld, levert het vereiste theoretische kader van waaruit hypothesetoetsing kan plaatsvinden [Hogarth, 1980]. Cognitieve psychologie is het deelgebied der psychologie 'which encompasses the study of perception, problem solving, judgemental processes, thin-

king, memory, concept formation and human information processing in general' [Hogarth, 1980, p. 4]. Een van de conclusies die inmiddels binnen dit betrekkelijk nieuwe vakgebied is bereikt luidt, dat bij de oordeelsvorming gebruik gemaakt wordt van zogenaamde 'heuristics', waardoor allerlei vertekeningen ('biases') kunnen optreden in de diverse fasen van het proces van informatieverwerking en besluitvorming [Hogarth, 1980]. Zonder hier op details in te gaan kan gesteld worden, dat een deel van deze 'heuristics' het karakter van vuistregels heeft. Een ander deel heeft veeleer betrekking op beperkingen welke zich manifesteren bij menselijke denkprocessen. De bestudering van vuistregels geschiedt binnen de cognitieve psychologie vooral in het kader van onderzoek naar oordeelsvorming en besluitvorming onder onzekerheid. Functionele fixatie kan in dit verband worden gezien 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 daarom 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]¹⁰. 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 kontekst. 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 van onderzoek naar de Efficiënte Markt Hypothese (EMH) [Foster, 1978, hoofdstuk 7; Hendriksen, 1982, hoofdstuk 4]. Onze onderzoekresultaten 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 se 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].

Noten

- 1 De analogie met de binnen het behaviorisme gangbare interpretatie van de FF gaat mank: er is geen sprake van een object waarvan men een ander functioneel gebruik moet zien te vinden, maar van een conceptie waarvan men de betekenis moet zien te doorgronden [Ashton, 1976].
- 2 In plaats van zich te richten op beslissingen van eenzelfde persoon of groep personen op een aantal opeenvolgende tijdstippen, is in het merendeel der studies een dwarsdoorsnede-analyse gehanteerd. Onderzocht werd veelal de vraag: hoe reageren verschillende groepen gebruikers van informatie op een bepaald moment op verschillende afbeeldingsprocedures? [Ashton, 1976].
- 3 De techniek wijkt sterk af van andere onderzoekstechnieken, als daar zijn: a) inductief onderzoek; b) deductief onderzoek; c) empirisch onderzoek, bijv. door middel van enquêtes en interviews, of door middel van toetsing van relaties tussen cijfers uit jaarrekeningen en grootheden ontleend aan het gebeuren op de vermogensmarkt.
- 4 Er is sprake van een hoge mate van interne validiteit indien de variaties in een afhankelijke variabele vooral worden veroorzaakt door variaties in een gemanipuleerde onafhankelijke variabele. Een hoge mate van externe validiteit impliceert dat de gevonden oorzakelijke verbanden gegeneraliseerd kunnen worden.
- 5 Er bestaan enkele alternatieven voor de Mann-Whitney U-toets. Zie: Siegel, hoofdstuk 6. Voor het onderhavige probleem lijkt de door ons gekozen toets het geschiktst. In principe zijn alle beschikbare alternatieven speciale vormen van de techniek der variantie-analyse.
- 6 In het geval dat de uitkomsten van meer dan 2 steekproeven onderling worden vergeleken kan men eveneens een beroep doen op enkele alternatieve methoden van toetsing. In dit geval hebben wij gekozen voor de Friedman-analyse. Zie Siegel, hoofdstuk 7.
- 7 De toetsing vond plaats door middel van een Kruskal-Wallis-analyse. Zie: Siegel, hoofdstuk 8.
- 8 Friedman-analyse. Zie: Siegel, hoofdstuk 7.
- 9 Bij Lensmodelanalyses vindt hypothesetoetsing plaats uitgaande van de door middel van regressievergelijkingen gevonden coëfficiënten. Er bestaan daarbij 2 groepen regressievergelijkingen: enerzijds relaties tussen omgevingsvariabelen en een aantal onafhankelijke verklarende variabelen ('cues'), anderzijds relaties tussen voorspellingen van individuen en de daarbij behorende verklarende variabelen. Zie: Libby, [1981]; Ashton [1982].
- 10 Chang en Birnberg wijzen er op dat het psychologische begrip 'set' (Duits: 'Einstellung') beter tegemoet komt aan de bedoelingen van Ijiri, Jaedicke en Knight. Kagan en Haveman [1976, p. 563] verstaan onder dit begrip: 'a preparatory readiness to make a particular response to a given stimulus'. Eigenlijk draait de problematiek niet rond het verschijnsel 'functional fixation' (ook wel 'fixity'), maar om 'data fixation', zijnde een speciale verschijningsvorm van een 'set'.

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., 'Cognitive Changes Induced by Accounting Changes: Experimental Evidence on the Functional Fixation Hypothesis', *Journal of Accounting Research*, Vol. 14, Supplement (1976), pp. 1-17.
- Ashton, R. H., *Human Information Processing in Accounting*, Studies in Accounting Research No. 17, AAA, 1982.
- Bruns, W. J., 'Inventory Valuation and Management Decisions', *The Accounting Review*, Vol. 40, No. 2 (1965), pp. 345-357.
- Chang, D. L., J. G. Birnberg, 'Functional Fixity in Accounting Research: Perspective and New Data', *Journal of Accounting Research*, Vol. 15, No. 2 (1977), pp. 300-312.
- Demski, J. S., *Information Analysis*, Addison Wesley, 1972.
- Dopuch, N., J. Ronen, 'The Effects of Alternative Inventory Valuation Methods. An Experimental Study', *Journal of Accounting Research*, Vol. 11, No. 2 (1973), pp. 191-211.
- Dyckman, Th. R., 'The Effects of Alternative Accounting Techniques on Certain Management Decisions', *Journal of Accounting Research*, Vol. 2, No. 1 (1964), pp. 91-107, (a).
- Dyckman, Th. R., 'On the Investment Decision', *The Accounting Review*, Vol. 39, No. 2 (1964), pp. 285-295, (b).

- Dyckman, Th. R., 'On the Effects of Earnings-Trend, Size and Inventory Valuation Procedures in Evaluating a Business Firm', *Research in Accounting Measurement*, ed. R. K. Jaedicke, Y. Ijiri en O. Nielsen, AAA, 1966, pp. 175-185.
- Dyckman, Th. R., R. E. Hoskin en R. J. Swieringa, 'An Accounting Change and Information Processing Changes', *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 7, No. 1 (1982), pp. 1-11.
- Eisenga, L. K. A., J. F. H. van Rappard, *Hoofdstromingen in de psychologie deel 3*, in *Compendium van de psychologie*, red. J. F. Orlebeke, P. J. D. Drenth, R. H. C. Janssen, C. Sanders, Coutinho, 1981.
- Feenstra D. W., Extern gerichte financiële informatievoorziening, besluitvorming en laboratoriumexperimenten: een literatuurverkenning, Memorandum van het Instituut voor Economisch Onderzoek, nr. 89, Rijksuniversiteit te Groningen, 1981.
- 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.
- Ijiri, Y., R. K. Jaedicke en K. E. Knight, 'The Effects of Accounting Alternatives on Management Decisions', in *Research in Accounting Measurement* (R. K. Jaedicke, et. al., eds.), AAA, 1966, pp. 186-199.
- Jensen, R., 'An Experimental Design for Study of Effect of Accounting Variations in Decision Making', *Journal of Accounting Research*, Vol. 4, No. 2 (1966), pp. 224-238.
- Joyce, E., G. C. Biddle, 'Anchoring and Adjustment in Probabilistic Inference in Auditing', *Journal of Accounting Research*, Vol. 19, No. 1 (1981) pp. 120-145.
- Kagan, J., E. Haveman, *Psychology: An Introduction*, Harcourt, Brace, Jovanovich, 1976.
- Klaassen, J., H. Schreuder, *Het financiële jaarverslag van ondernemingen: een onderzoek onder gebruikers*, Stenfert Kroese, 1980.
- Lee, T. A., D. P. Tweedie, *The Institutional Investor and Financial Information*, ICAEW, 1981.
- Libby, R., *Accounting and Human Information Processing: Theory and Applications*, Prentice-Hall, 1981.
- Libby, R., B. L. Lewis, 'Human Information Processing Research in Accounting: the State of the Art in 1982', *Accounting Organizations and Society*, Vol. 7, No. 3 (1982), pp. 231-285.
- Sanders, C., *De behavioristische revolutie in de psychologie*, Van Loghum Slaterus, 1972.
- Schreuder, H., 'Over de relevantie van informatie uit jaarverslagen', *Bedrijfskunde*, Vol. 54, No. 2 (1982), pp. 138-149.
- Siegel, S., *Nonparametric Statistics for the Behavioral Sciences*, McGraw-Hill, 1956.
- Slot, R., R. M. Vijn, *De ontwikkeling van het winstbegrip*, 3e druk, Stenfert Kroese, 1983.
- Swieringa, R. J., K. E. Weick, 'An Assessment of Laboratory Experiments in Accounting', *Journal of Accounting Research*, Vol. 20, Supplement (1982), pp. 56-101.
- Swieringa, R. J., Th. R. Dyckman, R. E. Hoskin, 'Empirical Evidence About the Effects of an Accounting Change on Information Processing' in *Behavioral Experiments in Accounting, II* (Th. J. Burns, ed.), The Ohio State University, 1979, pp. 225-259.
- Tversky, A., D. Kahneman, 'Judgement Under Uncertainty; Heuristics and Biases', *Science* (1974), pp. 1124-1131.