

Grafische voorstellingen in de financiële jaarverslaggeving

Drs. G.J.M. Braam en Drs. E.H. Kelder

1 Inleiding

Het financiële jaarverslag kan gezien worden als een communicatiemiddel van een onderneming met haar externe participanten. Het jaarverslag wordt geacht een zodanig inzicht te geven dat de externe participanten een verantwoord oordeel kunnen vormen over onder andere het vermogen en het resultaat. Een aspect dat van belang is voor het geven van inzicht betreft de wijze waarop de gegevens worden gepresenteerd. Onderzoeken op het gebied van de human information processing hebben aangetoond dat door identieke gegevens op verschillende wijzen te presenteren in een jaarverslag, het oordeel dat externe participanten vormen op grond van het jaarverslag afhankelijk is van de wijze waarop de gegevens zijn gepresenteerd in het betreffende jaarverslag (Libby en Lewis, 1981; Stock en Watson, 1984).

In dit artikel staat het gebruik van grafische voorstellingen in het financiële jaarverslag centraal. Grafische voorstellingen zijn – evenals foto's en tekeningen – een vorm van visuele presentatie. Een visuele presentatie is een alternatief voor presentaties via geschreven talen, zoals met behulp van numerieke gegevens en verbale beschrijvingen. Het doel van dit artikel is het geven van inzicht in gebruik c.q. (potentieel) misbruik van grafische voorstellingen in de financiële jaarverslagen van in Nederland ter beurse genoteerde ondernemingen. Hiertoe wordt ingegaan op de volgende vragen:

- Wat is een grafische voorstelling?
- Op welke wijze en in welke mate verschaffen in Nederland ter beurse genoteerde ondernemingen door middel van grafische voorstellingen gegevens aan gebruikers van jaarverslagen?
- Bieden grafische voorstellingen de mogelijkheid om – binnen de door wet- en regelgeving bepaalde grenzen – het beeld dat een jaarverslag wordt geacht te geven te vertekenen?

De opzet is als volgt: in paragraaf 2 wordt een algemene omschrijving gegeven van grafische voorstellingen. In paragraaf 3 wordt een beschrijving gegeven van een empirisch onderzoek naar het gebruik van soorten grafische voorstellingen in de financiële jaarverslagen van in Nederland ter beurse genoteerde ondernemingen. Zowel (beoogde) positieve effecten als potentiële negatieve effecten met betrekking tot het gebruik van grafische presentatievormen worden in paragraaf 4 besproken. In paragraaf 5 worden relevante wetgeving, accountantscontrole en richtlijnen besproken en in paragraaf 6 zijn conclusies opgenomen.

Drs. G.J.M. Braam, registeraccountant, is werkzaam als universitair docent bij de vakgroep Bedrijfs-wetenschappen, sectie Bedrijfseconomie van de faculteit der Beleidswetenschappen, Katholieke Universiteit Nijmegen.

Drs. E.H. Kelder is werkzaam als toegevoegd docent bij de vakgroep Bedrijfs-wetenschappen, sectie Bedrijfseconomie van de faculteit der Beleidswetenschappen, Katholieke Universiteit Nijmegen.

2 Grafische voorstellingen

Een grafische voorstelling is een via een visuele afbeelding weergegeven verband tussen grootheden door lijnen en/of vlakken. Een grafische voorstelling geeft een (causale en/of statistische) samenhang tussen de grootheden weer. Deze samenhang wordt via 'a picture' in een oogopslag zichtbaar.

Grafische voorstellingen onderscheiden zich van andere visuele presentatievormen (zoals foto's en tekeningen) door het specifiek geven van inzicht in en/of via verbanden. In een jaarverslag bieden echter ook numerieke en verbale beschrijvingen, zoals tabellen, de mogelijkheid om inzicht te geven in en/of via verbanden. Grafische voorstellingen onderscheiden zich van deze communicatiemediën doordat bij grafische voorstellingen niet via geschreven maar via visuele taal wordt gecommuniceerd.

Met betrekking tot het gebruik van grafische voorstellingen kan een tweedeling worden gemaakt: 'intern' worden grafische voorstel-

lingen gebruikt als een instrument om gegevens mee te analyseren; ten behoeve van 'externe' participanten worden grafische voorstellingen gebruikt als een communicatie(- en presentatie)medium. In dit artikel wordt alleen ingegaan op het gebruik van grafische voorstellingen als communicatiemedium in jaarverslagen.

Het antwoord op de vraag wanneer grafische voorstellingen bruikbaar zijn als communicatiemedium in jaarverslagen blijkt indirect afhankelijk te zijn van de vraag naar gegevens door externe participanten in het kader van hun besluitvormingsprocessen. De vraag naar gegevens door externe participanten is (mede) bepalend voor de complexiteit van het via gegevens weer te geven beeld. Naarmate de complexiteit van (verbanden tussen) een weer te geven situatie toeneemt, neemt de kans toe dat grafische voorstellingen niet toereikend zijn om alle relevante gegevens via visuele beelden weer te geven. Deze ontoereikendheid wordt verklaard door het feit dat grafische voorstellingen in jaarverslagen de beperking heb-

Tabel 1: Grafische presentatievormen

Presentatievorm	Specifieke gebruiksmogelijkheden (en beperkingen)
1 Lijngrafiek	De lijngrafiek is geschikt om inzicht te geven in (gelijktijdige en volgtijdige) ontwikkelingen zoals trends. De lijngrafiek is in het bijzonder geschikt om een verschijnsel in de tijd weer te geven.
2a Staafdiagram (vaste tijdsperioden) 2b Histogram (frequentieverdelingen)	Het staafdiagram en de histogram zijn geschikt voor vergelijkingsdoeleinden aangezien ze direct inzicht geven in de (relatieve) verhoudingen tussen de weergegeven oppervakten. Een nadeel van het staafdiagram en de histogram is dat de informatie die uit gegevens wordt gedestilleerd gereduceerd wordt, aangezien veel gegevens in slechts een beperkt aantal intervallen moeten worden gerubriceerd (en er afronding plaatsvindt).
3a Cirkeldiagram (weergave tweedimensionaal via cirkels) 3b Taartdiagram (weergave tweedimensionaal via gesuggereerde driedimensionaliteit)	Het cirkeldiagram en het taartdiagram zijn geschikt om (globaal) inzicht in verhoudingen te geven omdat de verhoudingen tussen afzonderlijke componenten en de totale oppervlakte direct zichtbaar zijn. Het cirkel- en het taartdiagram hebben de beste uitwerking indien het aantal componenten klein is; ze zijn niet geschikt voor periodevergelijking.

ben dat ze 'slechts' de mogelijkheid bezitten om verbanden tweedimensionaal weer te geven (ondanks dat hierbij bijvoorbeeld wel gebruik kan worden gemaakt van gesuggereerde stereometrische driedimensionaliteit). Als het inzicht dat een grafische voorstelling geeft (of kan geven) niet adequaat is, dient van deze visuele presentatievorm te worden afgezien. Grafische (relatief meer op intuïtie georiënteerde) voorstellingen blijken bijvoorbeeld ten opzichte van tabellen geschikter zijn voor de weergave van niet complexe verbanden. Tabellen blijken relatief meer inzicht te geven in complexe problemen die om rationele analytische oplossingen vragen (Blocher, Moffie en Zmud, 1986). Concluderend kan gesteld worden dat 'graphic presentations result in beter performance only when they provide specific visual cues which aid in the answering on a question' (Davis, 1989, p. 504).

Grafische voorstellingen zijn een verzamelnaam voor diverse presentatievormen. De keuze voor een bepaalde vorm is afhankelijk van het doel waartoe de voorstelling wordt opgesteld. In *tabel 1* is een aantal mogelijke grafische voorstellingen geclusterd in drie groepen. Per cluster zijn – afhankelijk van het 'inzichtdoel' – specifieke gebruiksmogelijkheden vermeld. De boodschap die een onderneming via het jaarverslag wil overbrengen is een bepalende factor voor de vorm waarin een grafische voorstelling wordt gepresenteerd: 'different forms of presentation are most appropriate for different questions' (Davis, 1989, p. 497).

3 Empirisch onderzoek naar gebruik van grafische voorstellingen in het jaarverslag

Teneinde een indicatie te geven op welke wijze en in welke mate in Nederland ondernemingen bij de externe verslaggeving door middel van grafische voorstellingen gegevens verschaffen aan gebruikers van jaarverslagen, zijn de jaarverslagen van in 1992 aan de Amsterdamse beurs genoteerde ondernemingen

Tabel 2: Beschrijvende statistiek van aantal grafische voorstellingen per jaarverslag

Aantal grafische voorstellingen (GV) per jaarverslag	Aantal jaarverslagen dat grafische voorstellingen bevat	Percentage
GV = 0	31	26,0%
$1 \leq GV \leq 5$	33	27,8%
$5 < GV \leq 10$	31	26,0%
$10 < GV \leq 25$	22	18,5%
GV > 25	2	1,7%
Totaal aantal onderzochte jaarverslagen	119	100,0%

onderzocht, met uitzondering van de financiële instellingen. De onderzochte populatie bestaat uit de jaarverslagen van 119 ondernemingen. In *tabel 2* wordt een overzicht gegeven van het aantal grafische voorstellingen per jaarverslag. Van de onderzochte jaarverslagen heeft 74,0% van alle ondernemingen ten minste één grafische voorstelling in haar jaarverslag opgenomen. Per jaarverslag is gemiddeld een aantal van 6,4 grafische voorstellingen opgenomen. In vergelijkbare onderzoeken uit 1989 in de VS (Steinbart, 1989) en het VK (Beattie en Jones, 1992a) waren de percentages: VS = 79,0% en VK = 65,0% respectievelijk VS = 8,0 en VK = 5,9.

In *tabel 3* wordt een overzicht gegeven van de relatie tussen een aantal grafische presentatievormen en de hiermee corresponderende financiële kerngegevens. Hieruit blijkt dat van de in totaal 759 opgenomen grafische voorstellingen 76,7% bestaat uit staafdiagrammen en dat 31,8% van de grafische voorstellingen betrekking heeft op omzetgegevens.

Het opnemen van grafische voorstellingen in jaarverslagen is de laatste jaren eenvoudiger geworden. Verklaringen hiervoor zijn onder andere de ontwikkeling van de informatietechnologie, zoals de opkomst van standaard programmatuurpakketten voor het genereren van grafische voorstellingen ('new computer graphic technology'), en de ontwikkeling van hier-

Tabel 3: Beschrijvende statistiek van gebruik van grafische voorstellingen in het jaarverslag

Financiële kerngegevens	Type grafische presentatievorm						Totaal	Totaal in %
	Enkelvoudig staafdiagram	Samengestelde staafdiagram	Lijngrafiek	Taartdiagram	Cirkeldiagram	Overig		
Omzet	141	35	13	22	26	4	241	31,8%
Winst (per aandeel)	90	8	6	0	0	4	108	14,2%
Bedrijfsresultaat	35	0	5	0	0	1	41	5,4%
Dividend per aandeel	17	0	2	0	0	0	19	2,5%
Cash flow (per aandeel)	37	5	2	0	0	1	45	5,9%
Investerings en afschrijvingen	46	7	7	0	0	1	61	8,0%
Personeelsgegevens	27	6	0	0	0	1	34	4,5%
Overig*	80	48	60	11	10	1	210	27,7%
Totaal	473	109	95	33	36	13	759	100,0%
Totaal in %	62,3%	14,4%	12,5%	4,3%	4,8%	1,7%	100%	

*De categorie 'overig' bestaat (in aantallen) uit: netto winst in procenten van de omzet (19), ontwikkeling beurskoers (21), eigen vermogen (per aandeel) (17), bedrijfskapitaal (12), rendement over eigen vermogen (14), staat van toegevoegde waarde (8) en 'divers' (119).

bij behorende hardware, zoals pc's en (kleuren)printers. Verder blijkt het gebruik van grafische voorstellingen een aantal specifieke effecten te (kunnen) veroorzaken, die het opnemen stimuleren. Deze effecten worden besproken in paragraaf 4.

4 Analyse van (beoogde) positieve effecten en potentiële negatieve effecten

Het geven van inzicht via een jaarverslag door grafische voorstellingen kan ten opzichte van geschreven talen zowel (beoogde) positieve effecten als potentiële negatieve effecten met zich meebrengen. In paragraaf 4.1 worden (beoogde) positieve effecten vermeld en in paragraaf 4.2 worden potentiële negatieve effecten vermeld van de presentatie van gegevens via grafische voorstellingen in het jaarverslag ten opzichte van de presentatie van dezelfde gegevens via geschreven taal. In paragraaf 4.3 wordt ingegaan op motieven voor het doelbewust gebruik c.q. misbruik van grafische voorstellingen.

4.1 (Beoogde) positieve effecten

De (beoogde) positieve effecten van het gebruik van grafische voorstellingen zijn verdeeld in vier groepen.

1 Efficiënt communicatiemiddel

Uit studies op het vakgebied van de waarnemingspsychologie (Blocher, 1986; Paivo, 1974; Sandfort, 1985) blijken visuele afbeeldingen (veel) sneller opgenomen, verwerkt en begrepen te worden dan numerieke en verbale gegevens. De boodschappen welke via grafische voorstellingen worden overgebracht, worden gemakkelijker ontvangen, geïnterpreteerd en begrepen en om die reden wellicht ook als relevanter gezien. Daarnaast blijkt het geheugen van mensen beter in staat te zijn om visuele afbeeldingen te herinneren. Grafische voorstellingen kunnen als aanvulling op de cijfermatige en verbale presentatievormen het inzicht, dat het jaarverslag geacht wordt te geven, vergroten (Desanctis en Jarvenpaa, 1989).

2 Inzoomen

Met behulp van grafische voorstellingen kan de aandacht op specifieke aspecten worden gericht. Grafische voorstellingen zijn bijvoorbeeld bijzonder geschikt om verhoudingen, relaties, trends en afwijkingen zichtbaar te maken (zie tabel 1).

3 Universaliteit

Grafische voorstellingen zijn een universeel toegankelijke informatiedrager die door zowel financieel deskundige als niet financieel deskundige gebruikers relatief eenvoudig kunnen worden begrepen. Communicatieproblemen, ontstaan door taalbarrières, kunnen met behulp van grafische voorstellingen worden gereduceerd.

4 Public relations

Grafische voorstellingen kunnen het bedrijfsimago versterken: gezien vanuit een public relations optiek hebben layout en algemene (visuele) indruk belangrijke invloed op het bedrijfsimago en de bedrijfsidentiteit. Grafische voorstellingen verlevendigen het rapport en maken het rapport visueel aantrekkelijker.

4.2 Potentiële negatieve effecten

Potentiële negatieve effecten, die het gebruik van grafische voorstellingen in een jaarverslag met zich meebrengen, zijn dat deze visuele afbeeldingen de mogelijkheid bieden om het beeld dat de jaarrekening geacht wordt te

geven – onbedoeld of beoogd – te vertekenen of aspecten te versluieren. Het misleiden de beeld kan worden gevormd door een incorrect geconstrueerde grafische voorstelling en/of door misbruik te maken van suggererende effecten ondanks dat de grafische voorstelling feitelijk correct is.

1 Incorrect geconstrueerde grafische voorstellingen

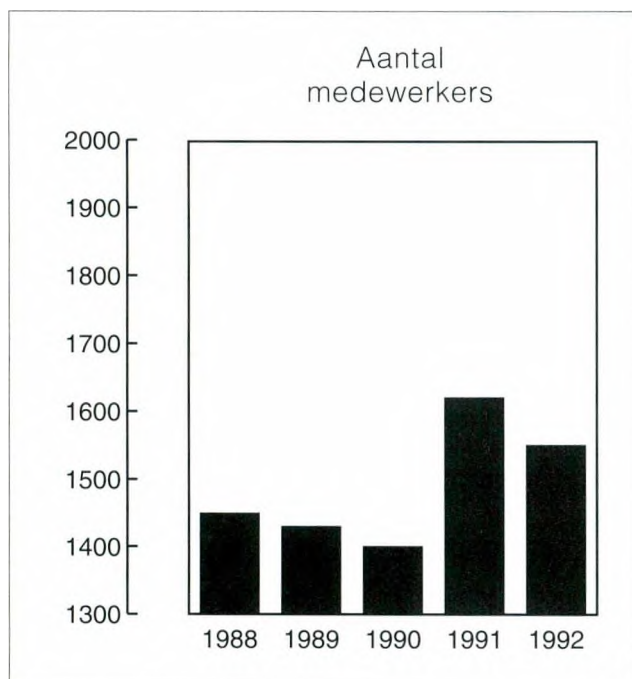
Onder incorrect geconstrueerde grafische voorstellingen ('measurement distortion') worden grafische voorstellingen verstaan waarbij de incorrectheid kwantificeerbaar is. In *tabel 4* is een aantal mogelijkheden vermeld die leiden tot incorrecte constructies. Hierbij wordt opgemerkt dat één grafische voorstelling meer dan een van deze mogelijkheden kan bevatten.

In de *figuren 1, 2* en *3* zijn voorbeelden uit jaarverslagen opgenomen die incorrecte constructies bevatten waardoor misleidende beelden kunnen worden gevormd. In *figuur 1* en *2* zijn grafische voorstellingen opgenomen waarbij de y-as niet bij nul begint. *Figuur 3* bevat een voorstelling met een niet rekenkundige schaal. In *figuur 2* en *3* zijn de eenheden waarin wordt weergegeven niet vermeld.

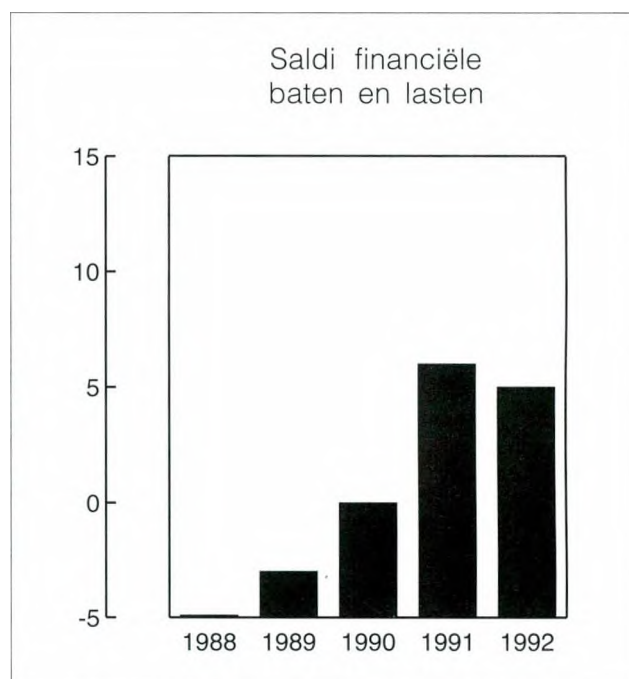
Teneinde een kwantitatief onderbouwde uitspraak te kunnen doen over de vraag welke vertekening 'material inconsistency' oplevert, is conform Steinbart (1989) de 'Grafische Discrepantie Index' (GDI) gehanteerd:

Tabel 4: Oorzaken van incorrect geconstrueerde grafische voorstellingen

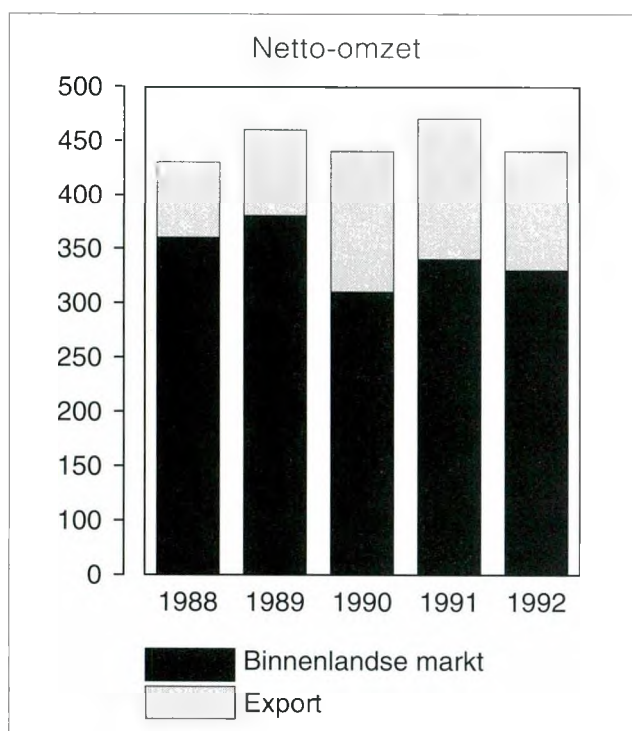
Oorzaak van incorrecte constructie	Aantal ondernemingen	Aantal grafische voorstellingen
- de as(sen) start(en) niet bij nul	30	82
- de schaal is niet rekenkundig (niet equidistant)	2	9
- een titel ontbreekt	8	26
- geen schaalindeling bij de assen	22	159
- wel een schaalindeling maar de eenheden waarin wordt weergegeven zijn niet vermeld (bij de assen)	9	39
- de schaal op de y-as is een meervoudige schaal	15	29
- divers	9	25



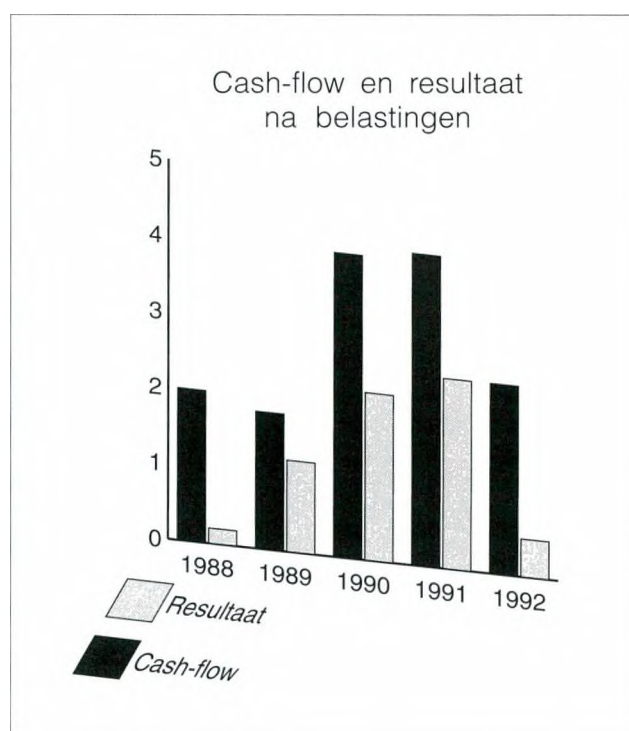
Figuur 1



Figuur 2



Figuur 3



Figuur 4

$$GDI = (a/b - 1) * 100\%$$

waarbij

a = % verandering getoond in de grafische voorstelling; deze verandering is berekend door het verschil tussen de waarde van de hoogste en de laagste waarneming te delen door de waarde van de laagste waarneming;

b = % verandering in de gegevens (uit de jaarrekening).

Indien er geen vertekening optreedt, geldt dat de GDI gelijk is aan nul en dus dat a gelijk is aan b. De GDI is alleen gemeten voor staafdiagrammen waarbij de benodigde numerieke gegevens in de jaarrekening vermeld waren. In *tabel 5* zijn de resultaten weergegeven. In bijna 27% van de onderzochte staafdiagrammen bedraagt de vertekening ten minste 10%. In vergelijkbare onderzoeken is de grens voor 'material inconsistency' gelegd bij $GDI \geq 100\%$ en $GDI \leq -100\%$. Deze grens is in 6,5% van de gevallen overschreden. In de vergelijkbare onderzoeken in de VS (Steinbart, 1989) en het VK (Beattie en Jones, 1992a) bedroegen de percentages: VS = 3,4% en VK = 4,0%. In paragraaf 5 wordt een aantal richtlijnen ver-

meld die bij naleving de mogelijkheden tot (materiële) vertekeningen kunnen reduceren.

2 Gebruik c.q. misbruik door suggererende effecten ondanks feitelijke correctheid

Onder gebruik c.q. misbruik van grafische voorstellingen door suggererende effecten ondanks feitelijke correctheid wordt verstaan dat een gegeven beeld niet getrouw is alhoewel de constructie geen fouten bevat ('presentational infidelity'). Hierbij kan gedacht worden aan:

a het selectief weergeven van bepaalde gegevens;

b het gebruik maken van bepaalde kleuren;

c het gebruik maken van gebroken assen.

a Selectiviteit

Met behulp van grafische voorstellingen kan de aandacht op uitsluitend die aspecten worden gericht, welke de ondernemingsleiding wil weergeven.

Uit onderzoeken naar het gebruik van jaarrekeningen door aandeelhouders blijkt dat aandeelhouders de jaarrekening niet volledig lezen (Lee en Tweedie, 1975; Hines, 1982). Deze onderzoeksresultaten combinerend met het feit dat grafische voorstellingen een efficiënt communicatiemiddel zijn en dat met grafische voorstellingen specifieke aspecten belicht kunnen worden, resulteert in de conclusie dat grafische voorstellingen als een instrument van de ondernemingsleiding kunnen worden gezien waarmee specifieke aspecten expliciet kunnen worden benadrukt.¹

b Kleuren

Kleuren kunnen nuttig zijn om eenzelfde element in een serie van grafische voorstellingen te herkennen en om elementen uit de grafische voorstellingen te benadrukken. Sterk contrasterende kleuren kunnen onderdelen van de grafische voorstelling te veel benadrukken waardoor de overdracht van de eigenlijke boodschap kan worden verstoord. Donkere kleuren blijken bijvoorbeeld dominant te zijn ten opzichte van de lichte kleuren. Verder heb-

Tabel 5: GDI

Grafische Discrepancie Index (GDI) in %	Totaal aantal grafische voorstellingen	In %
-100 < GDI ≤ -50	1	0,2
- 50 < GDI ≤ -25	5	1,0
- 25 < GDI ≤ -10	8	1,7
- 10 < GDI ≤ - 5	42	8,8
- 5 < GDI < 5	288	60,5
5 ≤ GDI < 10	33	6,9
10 ≤ GDI < 25	18	3,8
25 ≤ GDI < 50	8	1,7
50 ≤ GDI < 100	7	1,5
100 ≤ GDI	29	6,1
Gegevens niet controleerbaar met behulp van jaarverslag	37	7,8
Totaal	476	100,0

ben sommige kleuren een emotionele waarde. De kleur rood kan bijvoorbeeld geassocieerd worden met verlies ('in de rode cijfers') of overbelasting. Kleuren moeten derhalve niet alleen op de kleur sec worden beoordeeld maar ook in relatie tot andere kleuren en de setting.

c Gebroken assen

Door gebruik te maken van gebroken assen (met behulp van scheurlijnen) kunnen verhoudingen in andere proporties gebracht worden waardoor bepaalde verhoudingen in een ander licht kunnen worden geplaatst. In het empirische onderzoek hebben vijf ondernemingen negen grafische voorstellingen met gebroken assen weergegeven.

4.3 Motieven

Bij de bespreking van mogelijke motieven voor het doelbewust gebruik c.q. misbruik van grafische voorstellingen wordt uitgegaan van het axioma van maximalisatie van het persoonlijk nut van de ondernemingsleiding. Op basis van dit axioma zal een ondernemingsleiding ernaar streven om goede relaties te onderhouden met aandeelhouders en andere participanten van de onderneming en haar beloningen te optimaliseren (Hoogendoorn, 1985). Het jaarverslag – en in het bijzonder de hierin opgenomen grafische voorstellingen – kan hiertoe als een instrument worden gehanteerd om gericht boodschappen over te brengen. De keuze met betrekking tot welke financiële kerngegevens grafisch te presenteren en in welke vorm, is hierbij afhankelijk van de situatie waarin de onderneming(sleiding) zich bevindt.

Er kan worden verondersteld dat bij ondernemingen waarvan het resultaat in een jaar is verslechterd ten opzichte van het voorgaande jaar, vertekeningen in grafische voorstellingen die betrekking hebben op het resultaat (per aandeel) eerder voorkomen dan bij ondernemingen waarbij het resultaat is verbeterd. In het in 1989 in de VS uitgevoerde onderzoek (Steinbart, 1989) kon dit verband statistisch significant worden aangetoond. Voor de Nederlandse situatie kan dit verband

echter niet statistisch significant worden aangetoond.²

Een tweede hypothese is gebaseerd op de aanname dat hoe hoger de behaalde omzet en winst van een onderneming zijn, hoe meer de desbetreffende onderneming bereid is gegevens te verstrekken teneinde deze resultaten te onderbouwen en te benadrukken (Adelberg, 1979). In het verlengde van deze aanname formuleerde en accepteerde Steinbart (1989) de hypothese dat ondernemingen waarbij het resultaat verbeterd is ten opzichte van het voorafgaande jaar eerder gebruik maken van grafische voorstellingen dan ondernemingen waarbij het resultaat verslechterd is. Voor de Nederlandse situatie kan dit verband echter niet statistisch significant worden aangetoond.³

Grafische voorstellingen bieden de ondernemingsleiding de mogelijkheid om het beeld dat een jaarverslag geacht wordt te geven te vertekenen. In paragraaf 5 wordt ingegaan op de vraag in welke mate wet- en regelgeving en accountantscontrole deze mogelijkheid van grafische voorstellingen beperken.

5 Wetgeving, accountantscontrole en richtlijnen

De wetgeving geeft minimum eisen waaraan financiële jaarverslagen moeten voldoen. Deze minimum eisen kunnen gezien worden als grenzen. Binnen deze grenzen is het 'spelen' met c.q. manipuleren van een jaarrekening door de ondernemingsleiding mogelijk. In het Burgerlijk Wetboek (BW), Boek 2 *Rechtspersonen*, Titel 9 *De jaarrekening en het jaarverslag* is Nederlandse wetgeving inzake de jaarrekening opgenomen. In deze wetgeving zijn geen specifieke bepalingen opgenomen inzake het gebruik van grafische voorstellingen. Derhalve moeten de bepalingen die gelden voor de grafische voorstellingen worden afgeleid uit de algemene bepalingen.

De belangrijkste bepaling is opgenomen in artikel 362 lid 1 van boek 2 BW: 'De jaarreke-

ning geeft volgens normen die in het maatschappelijk verkeer als aanvaardbaar worden beschouwd een zodanig inzicht dat een verantwoord oordeel kan worden gevormd omtrent vermogen en resultaat...'. Van de onderzochte jaarverslagen blijken de grafische voorstellingen in 99% niet in de jaarrekening maar in het jaarverslag te zijn opgenomen. Met betrekking tot het jaarverslag zijn de belangrijkste bepalingen opgenomen in artikel 391 van boek 2 BW. In lid 1 staat: 'Het jaarverslag geeft een getrouw beeld omtrent de toestand op balansdatum en de gang van zaken gedurende het boekjaar...'. In lid 3 staat: 'Het jaarverslag mag niet in strijd zijn met de jaarrekening'.

De controle op naleving van deze bepalingen is in beginsel verplicht voor rechtspersonen waarop titel 9 boek 2 BW van toepassing is en wordt uitgevoerd door (register)accountants. De controlerende accountant dient erop toe te zien dat de jaarrekening het in artikel 362 lid 1 vereiste inzicht geeft en voldoet aan de bij en krachtens de wet gestelde voorschriften en dat het (bestuurs)jaarverslag – voor zover de accountant dat kan beoordelen – overeenkomstig titel 9 is opgesteld en verenigbaar is met de jaarrekening. De accountant rapporteert hierover door middel van zijn verklaring naar de gebruikers.

Met betrekking tot incorrect geconstrueerde grafische voorstellingen kan de accountant controleren of ze voldoen aan de (maatschappelijk aanvaardbare) normen. Ten aanzien van dit aspect is in het empirisch onderzoek onderzocht of de in de grafische voorstellingen gepresenteerde gegevens overeenstemmen met de overeenkomstige gegevens in de jaarrekeningen. De gegevens blijken op twee gevallen na te corresponderen. De resultaten bij de in *figuur 4* gepresenteerde gegevens volgens de – door de accountant goedgekeurde – jaarrekening over 1990, 1991 en 1992 zijn: 83, 77 respectievelijk 20 miljoen gulden. In *figuur 4* zijn overigens ook de eenheden waarin wordt weergegeven niet vermeld (bij de assen).

In financiële jaarverslagen waarin grafische

voorstellingen zijn opgenomen waarbij gebruik is gemaakt van suggererende effecten ondanks dat er sprake is van feitelijke correctheid, is het echter de vraag of het voor de accountant überhaupt controleerbaar (of beoordeelbaar) is of deze jaarverslagen voldoen aan de vereisten, zoals de inzichtsbepaling. Een goedkeurende verklaring betekent alleen dat onder andere de creativiteit met betrekking tot de grafische voorstellingen in de financiële verslaggeving binnen de grenzen is gebleven. De goedkeurende verklaring betekent niet dat het jaarverslag in het geheel geen vertekende (misleidende) voorstellingen bevat.

Gezien de mogelijkheden tot (potentieel) misbruik die grafische voorstellingen in een financieel jaarverslag bieden – ondanks de door wettelijke bepalingen (en accountantscontrole) opgelegde begrenzings – blijft het de vraag of er expliciete richtlijnen en/of aanvullende regelgeving moeten worden opgesteld. Richtlijnen en/of regelgeving kunnen de mogelijkheden tot potentieel misbruik inperken waardoor de zekerheid toeneemt dat grafische voorstellingen een getrouw beeld reflecteren en voldoen aan de genoemde wetgeving. Mogelijke richtlijnen zijn:

- de in de grafische voorstellingen gepresenteerde numerieke waarden moeten overeenstemmen met de numerieke waarden in de financiële overzichten; het weergegeven beeld mag geen strijdigheden bevatten;
- de grootte van de veranderingen in de grafische voorstellingen moeten overeenstemmen met de grootte van de veranderingen in de numerieke gegevens; dit houdt onder andere in dat de schalen correct zijn;
- grafische voorstellingen moeten duidelijk en begrijpelijk zijn voor gebruikers die een redelijke kennis van het bedrijfsleven en economisch handelen hebben en die met een redelijke toewijding de gegevens willen bestuderen; dit houdt onder andere in dat de betiteling nuttig is, dat boodschappen eenduidig worden geïnterpreteerd en dat technische termen nader worden verklaard;

- minder belangrijke gegevens mogen niet overbelicht worden ten opzichte van relatief belangrijkere gegevens. 'Items with equal importance should be treated similarly'; 'the graphic presentation by its design must not portray an optimistic or a pessimistic picture nor must certain data be highlighted while other data are combined and made invisible' (Jarett, 1981, p. 50). De keuze van het soort grafische voorstelling mag de veranderingen van de gegevens niet verhullen;
- grafische voorstellingen mogen niet als substituuat voor numerieke gegevens worden gebruikt.

6 Conclusies

Het financiële jaarverslag is een communicatiemiddel van een onderneming met haar externe participanten. De gegevens kunnen numeriek, verbaal maar ook grafisch (visueel) worden gepresenteerd. De wijze waarop deze gegevens gepresenteerd worden kan een significante impact hebben op de door deze participanten te nemen beslissingen. In dit artikel zijn enige aspecten met betrekking tot het gebruik c.q. (potentieel) misbruik van grafische voorstellingen in de jaarverslagen van in Nederland ter beurse genoteerde ondernemingen nader onderzocht.

De conclusies die kunnen worden getrokken zijn:

- met behulp van grafische voorstellingen blijkt – als aanvulling op de cijfermatige en verbale gegevens – het inzicht, dat het jaarverslag geacht wordt te geven, te kunnen worden vergroot, de communicatie te kunnen worden verbeterd en het bedrijfsimago te kunnen worden versterkt;
- het potentiële gevaar van het gebruik van grafische voorstellingen is dat er met behulp van grafische voorstellingen een misleidend beeld kan worden gevormd doordat een jaarverslag incorrect geconstrueerde grafische voorstellingen en/of voorstellingen bevat waarbij gebruik is gemaakt van suggereren-

de effecten ondanks dat er sprake is van feitelijke correctheid;

- grafische voorstellingen in een jaarverslag zijn in beginsel aanvaardbaar, omdat ze niet strijdig hoeven te zijn met de eis van het verschaffen van een getrouw beeld. Een goedkeurende accountantsverklaring bij een jaarrekening is echter geen waarborg voor het feit dat een jaarverslag in het geheel geen vertekende (misleidende) voorstellingen bevat. Gezien de mogelijkheden tot (potentieel) misbruik die grafische voorstellingen in een financieel jaarverslag bieden, dient er met betrekking tot het gebruik van deze voorstellingen bij externe verslaggeving in de nabije toekomst bezien te worden of aanvullende richtlijnen gewenst zijn.

Literatuur

- Accounting Principles Board, (1970), *Statement on Accounting Principle No. 4, Basic concepts and accounting principles underlying financial statements of business enterprises*, AICPA, New York.
- Adelberg, A.H., (1979), Narrative disclosures contained in financial reports: means or communication of manipulation?, *Accounting and Business Research*, summer, pp. 179-189.
- Beattie, V.A. en M. Jones, (1992a), The use and abuse of graphs in annual reports: theoretical framework and empirical study, *Accounting and Business Research*, vol. 22, pp. 291-203.
- Beattie, V.A. en M. Jones, (1992b), Never mind the colour; what does it mean?, *Accountancy*, september, p. 101.
- Birnberg, J.G., L. Turopolec en S.M. Young, (1993), The organizational context of accounting, *Accounting, Organizations and Society*, vol. 8 (2/3), pp. 111-129.
- Blocher, E., R.P. Moffie en R.W. Zmud, (1986), Report format and task complexity: interaction in risk judgements, *Accounting, Organizations and Society*, vol. 11 (6), pp. 457-470.
- Croft, M., (1992), Projecting a professional image, *Accountancy*, vol. 8, augustus, pp. 56-58.
- Davis, L.R., (1989), Report format and the decision maker's task: an experimental investigation, *Accounting, Organizations and Society*, vol. 14 (5/6), pp. 495-508.
- DeSanctis, G. en S.L. Jarvenpaa, (1989), Graphical investigation of accounting data for financial forecasting. An experimental investigation, *Accounting, Organizations and Society*, vol. 14 (5/6), pp. 509-525.
- Green, P.J., R. Kirk en C. Rankin, (1993), The use and possible abuse of graphs in published financial statements, *Journal of the Institute of Chartered Accountants in Ireland*, februari, pp. 8-12.

- Griffiths, I., (1986), *Creative accounting: how to make your profits what you want them to be*, The Guernsey Press Co. Ltd., Guernsey.
- Hines, R.D., (1982), The usefulness of annual reports: the anomaly between efficient markets hypothesis and shareholders surveys, *Accounting and Business Research*, autumn, pp. 296-309.
- Hoogendoorn, (1985), Winstegalatie ('Income Smoothing'), *Maandblad voor Accountancy en Bedrijfseconomie*, juli/augustus, pp. 271-289.
- Holmes, G., (1984), How to present your message graphically, *Accountancy*, april, pp. 64-71.
- Jarett, I.M., (1981), Computer graphics: a reporting revolution?, *Journal of Accountancy*, mei, pp. 46-57.
- Jarett, I.M. en Y. Babad, (1988), Guidelines and standards for accounting graphics, *Journal of Accounting and EDP*, vol. 4, summer, pp. 4-14.
- Johnson, J.R. en R.R. Rice, (1983/84), Bedriegelijke plaatjes: misbruik van grafieken in jaarverslagen, *Tijdschrift Financieel Management*, pp. 63-72.
- Kaplan, S.E., (1988), Examination of the effect of presentation format on auditor's expected value judgements, *Accounting Horizons*, vol. 2, september, pp. 90-95.
- Kaspar, H., (1988), One graph is worth a thousand numbers (practioners forum), *Journal of Accountancy*, vol. 166, november, pp. 128-132.
- Leach, R., (1988), Let the message dictate the medium, *Accountancy*, januari, pp. 93-94.
- Lee, T.A. en D.P. Tweedie, (1975), Accounting information: an investigation of private shareholders usage, *Accounting and Business Research*, autumn, pp. 280-291.
- Libby, R. en B.L. Lewis, (1977), Human information processing research in accounting: the state of the art, *Accounting, Organizations and Society*, vol. 2 (3), pp. 245-268.
- Martin, D.M., (1989), *How to prepare the annual report*, Fitzwilliam Publishing.
- Martin, J.R. en E.J. Laughlin, (1988), Graphic approach to variance analysis emphasizes concepts rather than mechanics, *Issues in Accounting Education*, vol. 3, Fall, pp. 351-364.
- Mason, J., (1985), A wealth of information, *Accountancy*, pp. 14-15.
- Morton, J.R., (1974), Qualitative objectives of financial accounting: a comment on relevance and understanding ability, *Journal of Accounting Research*, autumn, pp. 288-298.
- Paivo, A., (1974), Spacing of repetitions in the incidental and international free recall of pictures and words, *Journal of verbal learning and verbal behaviour*, vol. 13, pp. 497-511.
- Sandfort, A.J., (1985), *Cognition and Cognitive Psychology*, Basic Books, New York.
- Steinbart, P.J., (1989), Auditor's responsibility for the accuracy of graphs in annual reports: some evidence of the need for additional guidance, *Accounting Horizons*, vol. 3, september, pp. 60-70.
- Stock, D. en C.J. Watson, (1984), Human judgement accuracy, multidimensional graphics, and humans versus models, *Journal of Accounting Research*, spring, pp. 192-206.
- Towey, J.F., (1989), Using graphs in quality control (information please), *Management Accounting*, vol. 70, januari, p. 58.
- Volmer, F.G., (1991), Communicatie van financiële informatie in de financiële verhoudingen van een onderneming, *De Accountant*, nr. 11, juli/augustus, pp. 724-733.

Noten

- 1 Mede omdat grafische voorstellingen twee 'sterke' eigenschappen hebben (zie paragraaf 4.1 punt 1 *Efficiënt communicatiemiddel* en punt 2 *Inzoomen*) kan de aandacht (doelbewust) op specifieke aspecten worden gericht.
- 2 Chi-kwadraat toets: vertekening: $GDI \leq -5\%$ of $GDI \geq 5\%$; geen vertekening: $-5\% < GDI < 5\%$; chi-kwadraat = 0,27, aantal vrijheidsgraden = 1, betrouwbaarheid = 5%.
- 3 Chi-kwadraat toets: chi-kwadraat = 5,24, aantal vrijheidsgraden = 2, betrouwbaarheid = 5%.