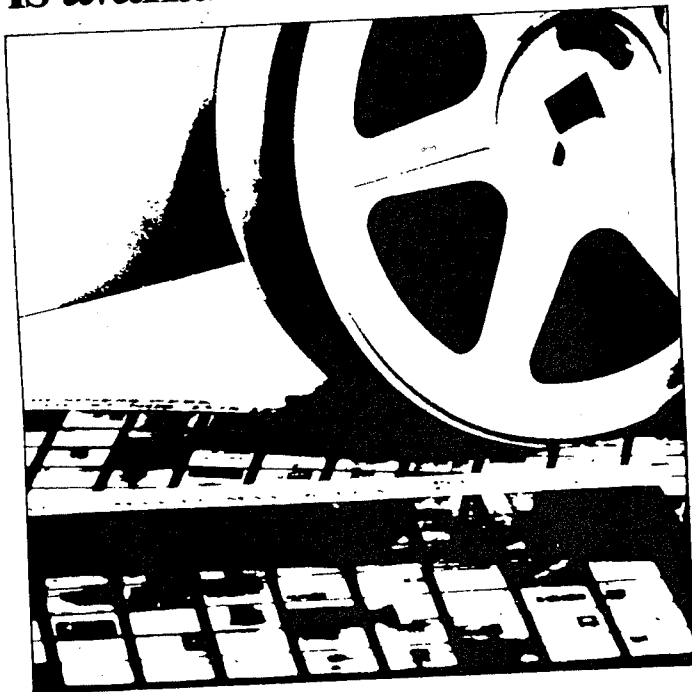


**This Publication
is available in Microform.**



Please send additional information for _____ (name of publication)

Name _____

Institution _____

Street _____

City _____

State _____ Zip _____

300 North Zeeb Road, Dept. P.R., Ann Arbor, Mi. 48106

**University
Microfilms
International**

Filip Verhoeven *

Eddy Laveren **

**Economic Value Added (EVA):
prestatie maatstaf, waarderingmethode en
basis voor een geïntegreerd systeem van
financieel management**

Trefwoorden: Value-based management; Economic Value Added; aandeelhouderswaarde; prestatie meting; ondernemingswaardering

"Value-based management" of "waardemanagement" is de laatste jaren een "hot topic" geworden in de internationale bedrijfswereld. Daarvan getuigen het grote aantal publicaties dat de laatste jaren over dit onderwerp in de internationale literatuur verscheen en het grote aantal ondernemingen dat zich tot value-based management "bekeerde". Een van de populairste "value-based" prestatie maatstaven is Economic Value Added (EVA), dat gepromoot wordt door het New Yorkse adviesbureau Stern Stewart & Co. EVA was reeds het onderwerp van vele, vooral Angelsaksische, publicaties. In de Belgische wetenschappelijke literatuur is echter weinig over EVA terug te vinden. Bovendien bestaat er nog veel verwarring over wat EVA juist is, hoe het juist berekend wordt en wat de mogelijkheden ervan zijn. Dit artikel wil hierin verandering brengen en een aantal veelvoorkomende misverstanden omtrent EVA ophelderen. Hierbij werd de Belgische context niet verwaarloosd. Tevens werden de resultaten van een onlangs door ons uitgevoerde enquête over het gebruik van EVA in België in dit artikel verwerkt.

Inleiding

Onder invloed van de golf van fusies en overnames, alsook van de toename van het aandeelhoudersactivisme gedurende de laatste twee de-

* Handelsingenieur, UFSIA (Universiteit Antwerpen), 1998

** UFSIA (Universiteit Antwerpen), Faculteit TEW, Vakgroep Bedrijfseconomie

cennia, is de marktwaarde van de onderneming een centrale plaats gaan innemen in het ondernemingsgebeuren. Hierdoor won de maximalisatie van de aandeelhouderswaarde sterk aan belang als ondernemingsdoelstelling. De interne sturing van de onderneming dient dan ook gericht te worden op de creatie van aandeelhouderswaarde (zie o.a. Rappaport, 1998, blz. 1-12; Verhoog en Keuleneer, 1996, blz. 36; Schong, 1996, blz. 54-55; Bood en Nicolai, 1991, blz. III. 2.6.-02). Een dergelijke aanpak, die beoogt alle activiteiten van de onderneming te richten op de toename van de ondernemingswaarde en op de creatie van waarde voor de aandeelhouders in het bijzonder, wordt "waardemanagement" of "value-based management" (VBM) genoemd (zie Van de Voort en Leune, 1997, blz. 434; Koller, 1995, blz. 28; Copeland en Ostrowski, 1994, blz. 33-34).

De financiële prestatie maatstaven die traditioneel gebruikt werden, zoals de boekhoudkundige winst, de omzet, de koers/winst-verhouding en de verschillende klassieke rendabiliteitsmaatstaven, zijn niet geschikt voor een op waardecreatie gericht beleid, omdat de band met waardecreatie bij deze maatstaven ontbreekt (o.a. Rappaport, 1998, blz. 13-32; Stewart, 1991, blz. 2-4; Fera, 1997, blz. 47). Voor de interne sturing moest men dus op zoek gaan naar andere prestatie maatstaven die de waardecreatie wel weergeven. Dit resulteerde in een hele reeks "value-based" prestatie maatstaven, zoals Shareholder Value Added (SVA), Economic Profit (EP), Cash Flow Return On Investment (CFROI), Cash Value Added (CVA).¹

Een van de populairste "value-based" prestatie maatstaven is Economic Value Added (EVA). Deze prestatie maatstaf werd ontwikkeld door het New Yorkse Stern Stewart & Co van Joel Stern en Bennet Stewart III, die EVA als handelsmerk deponeerden. EVA staat centraal in hun visie op value-based management, die werd samengevat in Stewarts boek *The quest for value* (Stewart, 1991). Over wat EVA juist is, hoe het juist berekend wordt en wat de mogelijkheden ervan zijn, bestaat nog veel verwarring. Met deze bijdrage willen wij een beter inzicht verschaffen in EVA en een aantal veelvoorkomende misverstanden omtrent EVA ophelderen.

In het eerste deel leggen we de theoretische fundering van EVA kort uit. Vervolgens gaan we in het tweede deel gedetailleerd in op de berekening van EVA. Daarna behandelen we achtereenvolgens het gebruik van EVA als prestatie maatstaf en als waarderingmethode. In het vijfde deel be-

1 In de bijlage worden deze technieken kort voorgesteld.

spreken we het EVA-systeem van financieel management. Het zesde deel handelt ten slotte over het gebruik van EVA in België.

1. Wat is Economic Value Added (EVA)?

Het uitgangspunt van de denkwijze die ten grondslag ligt aan EVA is dat de onderneming enkel kan overleven indien bij haar activiteiten waarde wordt gecreëerd voor haar aandeelhouders. De creatie van aandeelhouderswaarde wordt daarom beschouwd als de belangrijkste financiële doelstelling. De creatie van aandeelhouderswaarde kan volgens Stern en Stewart het best worden weergegeven door een maatstaf die zij "Market Value Added" (MVA) noemen. Deze maatstaf wordt gedefinieerd als het verschil tussen de totale marktwaarde van de onderneming en haar (economische) boekwaarde (cf. infra). Indien de marktwaarde de (economische) boekwaarde overtreft, is er sprake van waardecreatie. In het andere geval wordt er waarde vernietigd (Stewart, 1994, blz. 72; Stewart, 1991, blz. 180).

De marktwaarde van een onderneming komt overeen met de waardering van de verwachte toekomstige vrije kasstromen op de financiële markten. MVA kan daarom beschouwd worden als de beoordeling door de financiële markten van de netto contante waarde van alle projecten die de onderneming uitvoert of van plan is uit te voeren. Om de MVA en dus de waarde van de onderneming voor de aandeelhouders te maximaliseren, moet men dus de netto contante waarde (NCW) van de toekomstige kasstromen maximaliseren (Stewart, 1994, blz. 72-73; Stewart, 1991, blz. 180).

Om grote investeringsprojecten te evalueren is de NCW-methode bruikbaar. Voor de sturing van talrijke kleinere beslissingen die dagelijks genomen moeten worden, is deze methode echter veel te omslachtig en daarom niet werkbaar (Copeland en Ostrowski, 1994, blz. 34). Voor deze beslissingen zouden we ons daarom moeten laten leiden door een eenvoudiger prestatie maatstaf die gebaseerd is op historische gegevens en die consistent is met de NCW-methode (Stewart, 1994, blz. 73; Copeland en Ostrowski, 1994, blz. 34).

De Economic Value Added (EVA) is een eenperiode-prestatie maatstaf, waarbij men vertrekt van historische jaarrekeninggegevens die op verantwoorde wijze worden aangepast. EVA is een maatstaf voor de resul-

taten die de onderneming realiseert uit haar gewone bedrijfsvoering en wordt als volgt berekend:

EVA = aangepast netto operationeel resultaat na belastingen - kosten van het geïnvesteerd vermogen

waarbij: geïnvesteerd vermogen = economische boekwaarde (cf. infra) van het vermogen dat in het begin van de beschouwde periode geïnvesteerd was

EVA kan ook herschreven worden als:

EVA = (rendement op geïnvesteerd vermogen - vermogenskostenvoet) x geïnvesteerd vermogen

waarbij: rendement op geïnvesteerd vermogen (ROGV) = aangepast netto operationeel resultaat na belastingen (ANORnB) / geïnvesteerd vermogen

EVA is een maatstaf waarbij, naast kosten die verbonden zijn aan de bedrijfsvoering, eveneens kosten van het geïnvesteerd vermogen (eigen + vreemd vermogen) in rekening worden genomen. EVA is bijgevolg een zogenaamde "Residual Income"-maatstaf. Men kan pas spreken over echte economische winst nadat alle kosten (ook die welke verbonden zijn aan het eigen vermogen) afgetrokken zijn (Young, 1997, blz. 335; Verhoog en Keuleneer, 1996, blz. 38-39). Op zich is EVA niets nieuws. In 1890 schreef Alfred Marshall immers reeds over het "Residual Income"-concept (Marshall, 1920). General Electric introduceerde het concept in de jaren vijftig in het bedrijfsleven.

Bij de berekening van EVA moet men ervoor zorgen dat het ROGV een juiste weergave is van het werkelijke rendement ("true yield") in plaats van het boekhoudkundig rendement. Daartoe zijn bij de berekening van het netto operationeel resultaat na belastingen diverse aanpassingen nodig aan de boekhoudkundige gegevens met het oog op een betere bepaling van de werkelijke resultaten die worden voortgebracht door de bedrijfsactiviteiten. Deze resultaatmeting moet worden uitgedrukt in termen van kasstromen, die minder vatbaar zijn voor boekhoudkundige manipulaties. De (boekhoudkundige) boekwaarde van het geïnvesteerd vermogen moet eveneens worden omgerekend in een economische boekwaarde, die een betere maatstaf is van de geldmiddelen die geïn-

vesteerd zijn in de onderneming en waarop een rendement wordt verwacht. Deze aanpassingen aan de boekhoudkundige gegevens vormen het essentiële verschil tussen EVA en Residual Income. Deze laatste maatstaf wordt gedefinieerd als het verschil tussen het bedrijfsresultaat of de nettowinst (naar gelang van de auteur) en de kosten van het geïnvesteerd vermogen, waarbij enkel gebruikgemaakt wordt van boekhoudkundige gegevens (Traas, 1995a, blz. 24; Steenvoorden, Urff en Vrancken, 1997, blz. 48).

Stern en Stewart identificeren niet minder dan 164 potentiële aanpassingen aan de boekhoudkundige gegevens voor de berekening van EVA. Zoveel aanpassingen zijn in de praktijk niet werkbaar. Bij de uitvoering van de aanpassingen moet men daarom een afweging maken tussen de mate waarin het ROGV een juiste weergave van de "true yield" vormt en de toegenomen complexiteit van de berekeningen voor het ROGV. Er moet, m.a.w., een evenwicht gevonden worden tussen precisie en eenvoud (Stewart, 1994, blz. 73-74; Stewart, 1991, blz. 92). Stern en Stewart raden aan enkel aanpassingen door te voeren indien voldaan wordt aan de volgende vier voorwaarden:

1. De aanpassing moet een materiële impact hebben op de uitkomst van de EVA-berekening.
2. De managers moeten het resultaat van de aanpassing kunnen beïnvloeden.
3. Ook voor personen die niet tot de financiële dienst behoren moet de aanpassing begrijpbaar zijn.
4. De informatie die nodig is om de aanpassing uit te voeren moet vrij gemakkelijk beschikbaar zijn.

(Stern, Stewart en Chew, 1995, blz. 40-41)

Voor elke potentiële aanpassing zal de mate waarin ze beantwoordt aan deze voorwaarden verschillen van onderneming tot onderneming. De exacte berekening van EVA zal dan ook voor elke onderneming verschillend zijn. De EVA-formule wordt, m.a.w., voor elke onderneming op maat berekend (Stewart, 1994, blz. 74). Dit is waarschijnlijk de reden waarom in de meeste publicaties over EVA zeer snel en oppervlakkig wordt heengegaan over de berekening van EVA en waarom er zoveel verwarring bestaat over wat EVA juist is: er is immers geen eenduidige berekeningswijze.

Tegenstanders van EVA maken van deze verwarring dankbaar gebruik door voor hun besprekingen van EVA uit te gaan van een sterk vereenvoudigde EVA. Zij definiëren EVA dan meestal eenvoudigweg als netto operationeel resultaat na belastingen verminderd met de vermogenskosten, waarbij ze dan het gewone boekhoudkundige vermogen hanteren. Men wijst er dan doorgaans op dat EVA een "accounting oriented" prestatemaatstaf is en dus een minder goede maatstaf voor waardecreatie dan "cash flow oriented" prestatemaatstaven. Een groot aantal aanpassingen is echter bedoeld om het aangepaste netto operationeel resultaat na belastingen zoveel mogelijk te laten aansluiten bij de reële kasinkomsten en -uitgaven, zodat een "cash-flow oriented" prestatemaatstaf wordt benaderd. Daarenboven beogen de aanpassingen aan het geïnvesteerd vermogen dat een betere raming wordt gemaakt van de gelden die sinds de oprichting in de onderneming werden geïnvesteerd (Stewart, 1991, blz. 70-93).

Hieronder gaan wij uitgebreid in op een aantal zeer belangrijke en veelvoorkomende aanpassingen die uitgevoerd moeten of kunnen worden voor de berekening van het aangepaste netto operationeel resultaat na belastingen (ANORnb) en van de economische boekwaarde van het geïnvesteerd vermogen (EBW). Hierbij hebben wij ons uiteraard gebaseerd op de publicaties van Stern Stewart & Co, maar hebben wij ook rekening gehouden met de eigenheid van de Belgische jaarrekening. Er bestaan immers belangrijke verschillen tussen de Angelsaksische en de Belgische jaarrekening. De berekening van EVA wordt stapsgewijs besproken en is samengevat in de tabellen 1 tot 3.

2. Gedetailleerde berekening van EVA

A. Algemeen

Aangezien EVA een maatstaf wil zijn voor de prestaties die verbonden zijn aan de gewone bedrijfsactiviteiten van de onderneming, vertrekken we voor de berekening van het ANORnb het best van de winst uit de gewone bedrijfsuitoefening, zoals we die terugvinden in de resultatenrekening [zie tabel 1 (a)].² Het boekhoudkundig geïnvesteerd vermogen

2 Tussen haakjes wordt aangegeven waar in de tabellen de voorgestelde aanpassing terug te vinden is.

Tabel 1. Berekening van het aangepast netto operationeel resultaat na belastingen (ANORnb).

Bedrijfsopbrengsten	
- Bedrijfskosten	
= Bedrijfswinst	
+ Financiële opbrengsten	
- Financiële kosten	
= Winst uit de gewone bedrijfsuitoefening vóór belasting	(a)
+ Kosten verbonden aan schulden	(d)
= Netto operationeel resultaat vóór belastingen	
+ Niet-kasopbrengsten verbonden aan de gewone bedrijfsuitoefening (behalve afschrijvingen)	(f)
- Niet-kasopbrengsten verbonden aan de gewone bedrijfsuitoefening	(f)
- Opbrengsten uit geldbeleggingen	(c)
+ Operationele leasingbetalingen	(e)
- Afschrijvingen op geactiveerde operationele leasingcontracten ¹	(e)
+ Toename in het verschil tussen gecumuleerde geboekte afschrijvingen en gecumuleerde economisch verantwoorde afschrijvingen	(g)
+ Toename in geactiveerde goodwill ²	(i)
- Afschrijvingen op geactiveerde goodwill ²	(i)
+ Toename in geactiveerde uitgaven voor O&O ³	(i)
- Afschrijvingen op geactiveerde uitgaven voor O&O ³	(i)
+ Toename in het verschil tussen FIFO- en LIFO-voorraadwaardering	(j)
= Aangepast netto operationeel resultaat vóór belastingen	
- Operationele belastingen	
= Aangepast netto operationeel resultaat na belastingen (ANORnb)	

1. De operationele leasingbedragen worden voor de berekening van EVA in de interne jaarrekening geactiveerd.
2. Het gaat enkel om de goodwill die in de externe jaarrekening niet geactiveerd is, maar voor de berekening van EVA in de interne jaarrekening wel geactiveerd wordt.
3. Het gaat enkel om uitgaven voor O&O die in de externe jaarrekening niet geactiveerd zijn, maar voor de berekening van EVA in de interne jaarrekening wel geactiveerd worden.

waarvan vertrokken wordt voor de berekening van de EBW, zijn de nettoactiva of de totale activa verminderd met de niet-interestdragende schulden op korte termijn (Stewart, 1991, blz. 744) (b). De kosten die verbonden zijn aan deze schulden zijn doorgaans al in de kosten van de verkochte goederen geïncorporeerd. De opname van deze schulden in het geïnvesteerd vermogen zou dan ook tot gevolg hebben dat de kosten er-

van tweemaal in rekening gebracht worden bij EVA (Stewart, 1991, blz. 93). Omdat we geïnteresseerd zijn in de prestaties uit de gewone, operationele bedrijfsvoering, trekken we de opbrengsten uit geldbeleggingen af van de winst uit de gewone bedrijfsuitoefening en de geldbeleggingen van het geïnvesteerd vermogen (Stewart, 1991, blz. 742-744) (c). Geldbeleggingen zijn activa die niet nodig zijn voor de gewone uitoefening van de bedrijfsactiviteiten. Ze kunnen, m.a.w., geschrapt worden zonder de operaties van de onderneming te schaden. Met financiële vaste activa is dat doorgaans niet het geval. De meeste financiële vaste activa zijn immers sterk verweven met de operaties van de onderneming. Het schrappen van de financiële vaste activa zou de operaties van de onderneming grote schade toebrengen. Als er toch financiële vaste activa zijn die niet verbonden zijn aan de gewone bedrijfsactiviteiten, dan moeten die behandeld worden zoals de geldbeleggingen. De gehanteerde vermogenskostenvoet is de klassieke gewogen gemiddelde kapitaalkost na belastingen (GGKKn) uit de financieringstheorie (zie bijlage).

B. Aanpassingen met betrekking tot het ROGV

Opdat het ROGV een goede benadering van de "true yield" zou zijn, moet het aan twee voorwaarden voldoen. Ten eerste moet het ROGV onafhankelijk zijn van de manier waarop het vermogen gefinancierd is. Ten tweede mag het ROGV niet onderhevig zijn aan vertekeningen door zuiver boekhoudkundige ingrepen (Stewart, 1991, blz. 84 en 87-92).

1. Aanpassingen i.v.m. financiering

Eerst en vooral mag de keuze tussen financiering met eigen of vreemd vermogen geen invloed uitoefenen op het ROGV. Het resultaat dat gebruikt wordt voor de berekening van het ROGV moet daarom vóór financieringskosten van schulden bepaald worden. Deze kosten moeten daarom weer bij de winst uit de gewone bedrijfsuitoefening vóór belastingen worden opgeteld, zodat we het netto operationeel resultaat vóór belastingen bekomen (d) (Stewart, 1991, blz. 84-90).

Ten tweede kan men het gebruiksrecht dat men door middel van een niet-geactiveerde of operationele leasing over een activum verwerft, beschouwen als equivalent met een investering in activa gefinancierd door middel van vreemd vermogen. Het gebruik van niet-geactiveerde leasingcontracten heeft daarom een vertekening van het werkelijke ROGV

tot gevolg. Om deze vertekening weg te werken, moeten de uitgaven die verbonden zijn aan deze operationele leasingcontracten geactiveerd worden en verder behandeld worden als financiële leasingcontracten (e) (Young, 1997, blz. 338; Stewart, 1991, blz. 87-104 en 744).

2. Aanpassingen voor boekhoudkundige vertekeningen

a. Aanpassingen om kasgegevens te benaderen

Opdat het ROGV de "true yield" zo goed mogelijk zou benaderen, is het nodig dat het ANORnb zo goed mogelijk aansluit bij de reële kasinkomsten en -uitgaven uit de operaties van de onderneming. Het geïnvesteerd vermogen moet het geld weergeven dat sinds de oprichting in de onderneming is geïnvesteerd (Steenvoorden, Urff en Vrancken, blz. 55; Stewart, 1991, blz. 70, 86 en 92). Om de kasstromen zo goed mogelijk te benaderen, worden de niet-kaskosten die verbonden zijn aan de gewone bedrijfsuitoefening, behalve de afschrijvingen, weer bij het netto operationeel resultaat vóór belastingen opgeteld (Paardekooper, 1994, blz. 51; Lewy, 1994, blz. 25) (f). De niet-kasopbrengsten die verbonden zijn aan de gewone bedrijfsuitoefening (bijv. kapitaalsubsidies aangerekend op resultaat) dienen in mindering te worden gebracht (f). De afschrijvingen worden niet opgeteld omdat deze een economische kost vormen. De activa die door de operaties van de onderneming "verbruikt" worden, moeten immers, vanuit een "going concern"-gedachte, vervangen worden voordat de verschaffers van eigen of vreemd vermogen een rendement op hun investeringen verkrijgen. Belangrijk is evenwel dat de bedoelde afschrijvingen de economisch verantwoorde afschrijvingen zijn. Indien sneller dan economisch verantwoord wordt afgeschreven, moeten het netto operationeel resultaat en het geïnvesteerd vermogen hiervoor gecorrigeerd worden (g) (Stewart, 1994, blz. 79-80; Paardekooper, 1994, blz. 51).³

Opdat het geïnvesteerd vermogen een betere weergave zou vormen van al het geld dat, sinds de oprichting, in de onderneming is geïnvesteerd,

³ In de mate dat de geboekte meerwaarden bij de realisatie van vaste activa een kasstroomeffect veroorzaken, zou men eraan kunnen denken ook deze meerwaarden op te nemen bij de bepaling van het ANORnb. Doordat echter deze meerwaarde eenmalig is, zou dit het operationele resultaat in het jaar van boeking (sterk) beïnvloeden. Daarom achten wij het niet verantwoord om deze eenmalige resultaatsverbetering in rekening te nemen.

moeten alle geboekte waardeverminderingen (exclusief de waardeverminderingen op geldbeleggingen) weer bij het geïnvesteerd vermogen worden opgeteld (Lewy, 1994, blz. 25-26) (h).⁴

b. Aanpassingen in verband met immateriële vaste activa

Het gebeurt vaak dat men, met het "voorzichtigheids criterium" voor ogen, uitgaven voor immateriële vaste activa, die eigenlijk investeringen in de toekomst van de onderneming zijn, boekt als kosten op de resultatenrekening. Zulke uitgaven zouden eigenlijk als immateriële vaste activa in de balans moeten worden opgenomen en dienen geleidelijk aan als kosten in de resultatenrekening, in de vorm van afschrijvingen, te worden geboekt (i) (Verhoog en Keuleneer, 1996, blz. 40; Stewart, 1991, blz. 115-116). Door deze uitgaven als kosten te behandelen, zal het ROGV aanvankelijk sterk onderschat worden, terwijl het in de jaren die volgen op de afboeking sterk overschat zal worden. Het gaat vooral om uitgaven voor onderzoek en ontwikkeling (O&O) en om betaalde goodwill. De correcties kunnen evenwel ook toegepast worden op bepaalde uitgaven voor opleiding van personeel, marketinguitgaven en uitgaven met betrekking tot het distributienetwerk, die als investeringen te beschouwen zijn (Stewart, 1991, blz. 114-115; Van der Horst, 1996, blz. III.2.11-07 en III.2.11-09).

c. FIFO versus LIFO

Onder de LIFO-voorraadwaarderingmethode zal de waarde van de voorraad, in geval van stijgende prijzen, ondergewaardeerd worden. Bij ondernemingen die met deze methode werken zou het geïnvesteerd vermogen daarom gecorrigeerd moeten worden voor de onderwaardering van de voorraad (j) (Stewart, 1991, blz. 113-114).

C. Operationele belastingen

Om de operationele belastingen te berekenen, kunnen we het best trekken van de "belastingen op het resultaat van het boekjaar", zoals we

4 Hierbij wordt dus geen uitzondering gemaakt voor de waardeverminderingen die duidelijk verantwoord zijn. Het ROGV wordt in deze zienswijze bepaald ten opzichte van wat aanvankelijk geïnvesteerd is en niet ten opzichte van wat de geïnvesteerde middelen op een bepaald moment nog waard zijn. Dit om boekhoudkundige manipulaties ter zake te vermijden.

die terugvinden in de toelichting bij de jaarrekening (post XV) (k). Dit bedrag moet vervolgens verminderd worden met de belastingen die verschuldigd zijn op het uitzonderlijk resultaat (l). Deze belastingen vinden we normaliter terug in de toelichting (post XV.C). Is er niets vermeld,

Tabel 2. Berekening van de operationele belastingen.

Belastingen op het resultaat van het boekjaar	(k)
- Belastingen verschuldigd op het uitzonderlijk resultaat	(l)
- Kosten verbonden aan schulden (incl. de ingecalculerde interesten op operationele leasing) x percentage vennootschapsbelasting	(m)
- Opbrengsten uit geldbeleggingen x percentage vennootschapsbelasting	(n)
= Operationele belastingen	

Tabel 3. Berekening van de economische boekwaarde van het geïnvesteerd vermogen (EBW).

Vaste activa	
+ Vlottende activa	
- Niet-interestdragende schulden op korte termijn	
= Nettoactiva	(b)
- Geldbeleggingen	(c)
+ Activering van niet-geactiveerde uitgaven voor O&O	(i)
- Gecumuleerde afschrijvingen op geactiveerde uitgaven voor O&O ¹	(i)
+ Activering van niet-geactiveerde goodwill	(i)
- Gecumuleerde afschrijvingen op geactiveerde goodwill ²	(i)
+ Verschil tussen gecumuleerde geboekte afschrijvingen en gecumuleerde economisch verantwoorde afschrijvingen	(g)
+ Verschil tussen FIFO- en LIFO-voorraadwaardering	(j)
+ Activering van niet-geactiveerde (operationele) leasingen	(e)
- Gecumuleerde afschrijvingen van de geactiveerde operationele leasingen	(e)
+ Geboekte waardeverminderingen (excl. waardeverminderingen op geldbeleggingen)	(h)
= Economische boekwaarde van het geïnvesteerd vermogen (EBW)	

1. Het gaat enkel om uitgaven voor O&O die in de externe jaarrekening niet geactiveerd zijn, maar voor de berekening van EVA in de interne jaarrekening wel geactiveerd worden.
2. Bedoeld wordt enkel die goodwill die in de externe jaarrekening niet geactiveerd is, maar voor de berekening van EVA in de interne jaarrekening wel geactiveerd wordt.

dan kunnen we deze belastingen benaderen door het uitzonderlijk resultaat te vermenigvuldigen met het percentage van de vennootschapsbelasting. De operationele belastingen moeten dan nog gecorrigeerd worden voor de belastingen die uitgespaard werden door de kosten van het vreemd vermogen, het zogenaamde belastingvoordeel van interesten (m) (Stewart, 1991, blz. 93 en 102-103). Om een betere weergave te vormen van de resultaten uit de gewone, operationele bedrijfsvoering, hebben we de opbrengsten uit geldbeleggingen afgetrokken van de winst uit de gewone bedrijfsuitoefening. De belastingen die verschuldigd zijn op deze opbrengsten, moeten daarom nog worden afgetrokken om de operationele belastingen te bekomen (n).

3. EVA als prestatie maatstaf

Zoals eerder vermeld kunnen we EVA gebruiken voor een op waardecreatie gericht beleid. Een sturing van het beleid in de richting van maximalisatie van de EVA moet tot maximalisatie van de aandeelhouderswaarde leiden. Een positieve EVA duidt dan op waardecreatie. Een negatieve EVA betekent dat er over de beschouwde periode waarde werd vernietigd.

Er zijn drie manieren waarop een onderneming haar EVA kan verhogen:

1. door het rendement op het geïnvesteerd vermogen te verbeteren, d.w.z. door het geïnvesteerde vermogen efficiënter aan te wenden
2. door bijkomend vermogen te investeren in activiteiten waarvan het ROGV hoger ligt dan de GGKKn
3. door vermogen terug te trekken uit die activiteiten die een ROGV opleveren dat lager is dan de GGKKn

(Stern, Stewart en Chew, 1995, blz. 40).

Om de prestaties van de onderneming te beoordelen mag men uiteraard niet alleen kijken naar de absolute waarde van de EVA. Wijzigingen in de EVA zijn minstens zo belangrijk als maatstaf voor de prestaties van de onderneming (Stewart, 1991, blz. 192).

A. Voordelen van het gebruik van EVA als prestatie maatstaf

Ten eerste worden, zoals onder 2.B besproken, voor de berekening van EVA een aantal correcties doorgevoerd op de boekhoudkundige gegevens aan de hand waarvan EVA berekend wordt. Hierdoor kan men stellen dat EVA, in vergelijking met prestatie maatstaven die enkel op boekhoudkundige gegevens gebaseerd zijn, zoals Return On Investment (ROI), Rendement op Eigen Vermogen (REV), winst en Residual Income (RI), minder vatbaar is voor zuiver boekhoudkundige vertekeningen van de reële prestaties van een onderneming of afdeling. Deze boekhoudkundige vertekeningen zijn bijv. het gevolg van niet-kosten of van de afboeking van kosten voor onderzoek en ontwikkeling, van goodwill enz.

Een tweede voordeel is dat EVA rekening houdt met het geïnvesteerd vermogen en de daaraan verbonden vermogenskosten. Hierdoor is EVA een beter sturingsinstrument voor het nemen van beslissingen dan winst, kasstromen en rendabiliteitsmaatstaven zoals ROI, REV en CFROI. Dergelijke maatstaven kunnen immers soms tot verkeerde beslissingen leiden, juist doordat ze geen rekening houden met de vermogenskosten (Kim en Sakata, 1996, blz. 103; Cools en Van der Ven, 1995, blz. 62). Dit wordt geïllustreerd in het volgende voorbeeld. Veronderstel dat een afdeling van een onderneming een gemiddelde ROI van 8% behaalt en dat de vermogenskostenvoet 12% bedraagt. Als in deze afdeling enkel de ROI als beoordelings- en sturingsmaatstaf gebruikt wordt, zal men in deze afdeling ook projecten of activiteiten uitvoeren die een ROI opleveren die hoger is dan 8% maar lager dan 12%. Deze projecten verhogen immers de gemiddelde ROI van de afdeling. Deze projecten en activiteiten zouden, terecht, niet uitgevoerd worden indien men EVA als beoordelings- en sturingsmaatstaf zou hanteren. Deze projecten en activiteiten realiseren immers een ROI die lager is dan de vermogenskostenvoet en zijn dus waardevernietigend. (We maken abstractie van de verschillen tussen ROGV en ROI.) EVA leidt duidelijk tot juiste beslissingen, waar ROI tot verkeerde beslissingen zal leiden.

Ten derde is EVA een absolute maatstaf. Daardoor geeft een beleid dat gericht is op de maximalisatie van EVA geen stimulans om investeringen te verwerpen die een rendement opleveren dat hoger is dan de vermogenskostenvoet, en dus waarde creëren. Dat is wel het geval bij relatieve maatstaven zoals ROI (Stewart, 1994, blz. 81-82; Kim en Sakata, 1996, blz. 103; Cools en Van der Ven, 1995, blz. 62). Dit kunnen we eenvoudig illus-

treren aan de hand van het vorige voorbeeld. Veronderstel dat de gemiddelde ROI van de beschouwde afdeling nu niet 8% bedraagt maar 20%. In deze afdeling zal men in dit geval geneigd zijn alle projecten en activiteiten die een ROI opleveren die lager is dan 20% te verwerpen. De uitvoering van deze projecten en activiteiten zou immers een daling van de gemiddelde ROI van de afdeling tot gevolg hebben. Deze neiging zal nog versterkt worden indien een deel van het loon van het afdelingshoofd aan de door de afdeling gerealiseerde ROI is gekoppeld. Toch zijn alle projecten en activiteiten die een ROI boven 12% opleveren, waardecreërende projecten, aangezien de ROI van deze projecten en activiteiten hoger is dan de vermogenskostenvoet van 12%. (We maken opnieuw abstractie van de verschillen tussen ROI en ROGV.) Indien men EVA zou gebruiken als beoordelings- en sturingsmaatstaf, zou men deze projecten en activiteiten, terecht, wel uitvoeren.

Verschillende "value-based" prestatie maatstaven, zoals SVA en sommige versies van CFROI, zijn gebaseerd op toekomstprojecties van de te verwachten kasstromen. Het voorspellen van toekomstige kasstromen is vrij complex en bovendien sterk onderhevig aan subjectiviteit en dus uiterst manipuleerbaar. EVA is enkel gebaseerd op huidige en historische gegevens en daarom eenvoudiger te berekenen en minder onderhevig aan subjectiviteit, wat zeker voor de interne sturing een voordeel is.

Ten slotte zijn de verschillende componenten waaruit EVA is opgebouwd beheersbaar door het management. Dit in tegenstelling tot bijvoorbeeld maatstaven zoals Market Value Added (MVA) en Total Shareholder Return (TSR), die onderhevig zijn aan schommelingen in de financiële markten die niet gerelateerd zijn aan de prestaties van de onderneming.

B. Nadelen van het gebruik van EVA

Aan het gebruik van EVA zijn echter ook een aantal nadelen verbonden. Een eerste tekortkoming van EVA als sturingsmaatstaf is dat het, net zoals ROI en andere traditionele rendabiliteitsmaatstaven, een stimulans kan geven om niet te investeren of om investeringen uit te stellen. EVA kan m.a.w. in bepaalde gevallen een "disincentive to invest" geven. De oorzaak hiervan ligt in de manier waarop het geïnvesteerd vermogen wordt berekend, nl. na aftrek van de gecumuleerde afschrijvingen, gekoppeld aan het gebruik van de lineaire afschrijvingsmethode (Cools en

Van der Ven, 1995, blz. 63; Stewart, 1994, blz. 80). Indien we de operationele kasstroom benaderen door het ANORnb te vermeerderen met de jaarlijkse afschrijvingen, zal, in geval van een constante operationele kasstroom, het ANORnb bij lineaire afschrijvingen constant blijven. EVA zal echter "automatisch" stijgen naarmate er meer afgeschreven is, doordat de vermogenskosten, door de daling van het geïnvesteerd vermogen, dalen. Aangezien niets doen impliceert dat de EVA "automatisch" toeneemt, zal men in afdelingen waarvan de prestaties beoordeeld worden op basis van EVA, meer geneigd zijn om nieuwe investeringen uit te stellen. Investeren in nieuwe projecten zouden immers de EVA doen dalen (Cools en Van der Ven, 1995, blz. 63-64). In het volgende voorbeeld wordt dit verduidelijkt. Veronderstel een afdeling die slechts één project uitvoert. De initiële investering van dit project bedroeg 1,4 miljoen BEF en wordt lineair afgeschreven over een periode van 7 jaar, de verwachte levensduur van het project. Het project - en dus de afdeling - realiseert jaarlijks een positieve operationele kasstroom van 350.000 BEF. Deze gegevens kan men terugvinden in tabel 4. Zoals duidelijk uit de tabel blijkt, neemt het geïnvesteerd vermogen af naarmate verder wordt afgeschreven. Hierdoor neemt EVA toe van 10.000 BEF in het eerste jaar tot 130.000 BEF in het laatste jaar. Omdat het ANORnb jaarlijks gelijk blijft en er geen nieuwe investeringen werden gedaan, zou de economische beoordeling van deze afdeling in elk van de zeven jaren gelijk moeten zijn (Cools en Van der Ven, 1995, blz. 63). Dit is echter niet het geval indien we gebruikmaken van de lineaire afschrijvingsmethode. In dat geval zal de EVA van de afdeling geen correcte indicatie van de door de afdeling gecreëerde waarde vormen.

Tabel 4. EVA bij gebruik van lineaire afschrijvingen.

	Jaar 1	Jaar 2	Jaar 3	Jaar 4	Jaar 5	Jaar 6	Jaar 7
Beginvermogen (in 000' BEF)	1 400	1 200	1 000	800	600	400	200
Operationele kasstroom (in 000' BEF)	350	350	350	350	350	350	350
- Afschrijvingen (in 000' BEF)	200	200	200	200	200	200	200
= ANORnb (in 000' BEF)	150	150	150	150	150	150	150
GGKKn	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
Vermogenskosten (in 000' BEF)	140	120	100	80	60	40	20
EVA (in 000' BEF)	10	30	50	70	90	110	130

Tabel 5. EVA bij annuïtaire afschrijvingen.

	Jaar 1	Jaar 2	Jaar 3	Jaar 4	Jaar 5	Jaar 6	Jaar 7
Beginvermogen (in 000' BEF)	1 400	1 252,4	1 090,1	911,5	715,1	499	261,3
Operationele kasstroom (in 000' BEF)	350	350	350	350	350	350	350
- Afschrijvingen (in 000' BEF)	147,6	162,3	178,6	196,4	216,1	237,7	261,4
= ANORnb (in 000' BEF)	202,4	187,7	171,4	153,6	133,9	112,3	88,6
GGKKnB	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
Vermogenskosten (in 000' BEF)	140	125,2	109	91,1	71,5	49,9	26,1
EVA (in 000' BEF)	62,4	62,46	62,4	62,45	62,4	62,4	62,47

Het bovenstaande probleem is volgens Stewart echter niet het gevolg van een tekortkoming van EVA, maar het gevolg van het gebruik van de lineaire afschrijvingsmethode. Dit probleem kan bovendien volledig weggewerkt worden indien gebruikgemaakt wordt van een annuïtaire afschrijvingsmethode, gebaseerd op de "Sinking Fund"-methode.⁵ (Stewart, 1994, blz. 80). In tabel 5 komt dit duidelijk tot uiting.

Zoals blijkt uit tabel 5, blijft de gerealiseerde EVA, zoals het zou moeten zijn, constant. (De minieme fluctuatie in de EVA is het gevolg van afrondingsfouten.) Indien gebruikgemaakt wordt van een annuïtaire afschrijvingsmethode gebaseerd op de "Sinking Fund"-methode, i.p.v. de lineaire afschrijvingsmethode, zal EVA de reële waardecreatie van de afdeling of onderneming weergeven. Dit is één van de 164 potentiële aanpassingen aan de boekhoudkundige gegevens die Stewart voorstelt om van EVA een betere indicator van de reële waardecreatie te maken (Stewart,

5 De eerste afschrijving wordt als volgt berekend :

$$\text{Afschrijving}_1 = \frac{(AW - RW) i}{(1 + i)^n - 1}$$

met: AW = Aanschaffingswaarde

RW = Residuele waarde

i = samengestelde interestvoet

n = aantal periodes waarin afgeschreven wordt.

De volgende afschrijvingen worden als volgt bepaald:

$$\text{Afschrijving}_2 = \text{Afschrijving}_1 (1 + i)$$

....

$$\text{Afschrijving}_n = \text{Afschrijving}_1 (1 + i)^{n-1}$$

(Reyns, Jorissen en Vanneste, 1994, blz. 233).

1994, blz. 80-81). Zoals reeds vermeld moeten de voordelen van de correctere EVA echter afgewogen worden tegen de grotere complexiteit van de berekening ervan.

In realiteit worden er in een afdeling of in een onderneming meestal, i.p.v. één project, verschillende projecten tegelijkertijd uitgevoerd, die verschillende levensduurtijden hebben en elkaar in de tijd gedeeltelijk overlappen. Hierdoor zal het probleem van de "disincentive to invest" zich minder sterk voordoen. Het is, volgens Stewart, dan ook meestal niet nodig om, voor de interne boekhouding, over te schakelen op een annuïtaire afschrijvingsmethode. De stimulans om investeringen niet uit te voeren of uit te stellen is echter altijd wel in mindere of meerdere mate aanwezig indien gebruikgemaakt wordt van de lineaire afschrijvingsmethode en niet van de annuïtaire methode (Stewart, 1994, blz. 81; Cools en Van der Ven, 1995, blz. 63-64).

Een tweede probleem dat zich bij het gebruik van EVA voordoet is dat de EVA's van verschillende afdelingen en ondernemingen niet zomaar vergelijkbaar zijn. Hier zijn twee redenen voor. Ten eerste is EVA een absolute maatstaf. Hierdoor is het moeilijk de EVA's van ondernemingen van verschillende grootte onderling te vergelijken. Dit probleem kan opgelost worden door EVA voor vergelijkingsdoeleinden te standaardiseren. Dit kan gebeuren door de EVA van een bepaalde periode te vermenigvuldigen met een standaard geïnvesteerd vermogen, bijv. 100 miljoen BEF, en vervolgens te delen door de economische boekwaarde van het geïnvesteerd vermogen van een bepaald jaar dat als basisjaar genomen wordt (Stewart, 1991, blz. 167). De tweede reden is dat het geïnvesteerd vermogen (EBW) na aftrek van afschrijvingen berekend wordt. Hierdoor zullen afdelingen of ondernemingen met hoofdzakelijk oude, en dus bijna afgeschreven vaste activa doorgaans een hogere EVA realiseren. Afdelingen of ondernemingen met nieuwere, en dus minder afgeschreven vaste activa zullen doorgaans een lagere EVA realiseren (Cools en Van der Ven, 1995, blz. 64). Een derde probleem met betrekking tot EVA is dat een sturing op EVA aan het lijnmanagement verkeerde stimulansen kan geven met betrekking tot het beheer van het nettobedrijfskapitaal. Een goed voorbeeld is het gebruik van leverancierskrediet. Aangezien de niet-interestdragende schulden op korte termijn van het geïnvesteerd vermogen worden afgetrokken voor de berekening van de EBW, betekent elke toename van leverancierskrediet een afname van de vermogenskosten. Anderzijds zal een toename van het leverancierskrediet ook bijkomende bedrijfskosten vertegenwoordigen, omdat de (impliciete) interest op het leveranciers-

krediet in de kosten van de geleverde goederen en diensten wordt ingecalculeerd. Voorzover de daling van de vermogenskosten de daling van het ANORnb overtreft, neemt de EVA dan toe door de toename van het leverancierskrediet. Lijnmanagers zouden geneigd kunnen zijn om de EVA van hun afdeling te verhogen door bijkomend leverancierskrediet aan te trekken, zolang de kostenvoet na belastingen hiervan lager ligt dan de GGKKnB. Vanuit bedrijfseconomisch standpunt is dat echter een slechte zaak als de kostenvoet van het leverancierskrediet hoger ligt dan de kostenvoet van een alternatieve (interestdragende) kortetermijn-schuld, meestal een bankkrediet. Dezelfde redering kan gevolgd worden voor andere, niet-interestdragende schulden zoals bijvoorbeeld vooruitbetalingen van klanten, en voor actiefcomponenten van het nettobedrijfskapitaal zoals uitstaande handelsvorderingen (Traas, 1996, blz. 17). Met betrekking tot voorraden bestaat bovendien het gevaar dat men, om de vermogenskosten in de EVA-berekening te verminderen, het niveau van de voorraden zodanig laag zal houden dat niet meer kan worden voldaan aan bestellingen van klanten. Het gevolg hiervan zou o.a. het verlies van klanten kunnen zijn (Davies, 1996, blz. 112).

Deze problemen in verband met het beheer van het nettobedrijfskapitaal kunnen echter opgelost worden door een gepast verloningssysteem uit te werken, dat de lijnmanagers meer in het belang van de hele onderneming in plaats van in het belang van hun eigen afdeling doet handelen. Hierop komen we later nog terug.

We kunnen besluiten dat EVA, ondanks enkele tekortkomingen, over het algemeen een vrij correcte weergave van de reële prestaties van een onderneming of afdeling geeft en dat EVA als sturingsinstrument, in theorie, tot goede beslissingen moet leiden. Voor de volledigheid willen we nog benadrukken dat, zoals bij de gedetailleerde berekening van EVA besproken is, de hele interne boekhouding voor de berekening van EVA aangepast moet worden (de berekening van het ANORnb en van de EBW). Eens de interne boekhouding op EVA is afgestemd, is EVA echter vrij eenvoudig te berekenen.

4. EVA als waarderingsmethode

Een van de interessante aspecten van EVA is dat het ook als waarderingsmethode gebruikt kan worden. Onder bepaalde voorwaarden zal de waardering van een onderneming, een afdeling of een individueel project door middel van de discontering van toekomstige EVA's dezelfde resultaten opleveren als een waardering door middel van de discon-

tering van vrije kasstromen. Deze voorwaarden hebben vooral te maken met de manier waarop de vrije kasstromen bepaald worden. Hierop gaan we eerst even in.

Doorgaans wordt de vrije kasstroom als volgt berekend:

$$\begin{array}{l}
 \text{Netto operationeel resultaat na belastingen (NORnb)} \\
 + \text{Afschrijvingen} \\
 - \text{Bijkomende investeringen in vaste activa en bedrijfskapitaal vóór af-} \\
 \text{schrijvingen} \\
 \hline
 = \text{Vrije kasstroom}
 \end{array}$$

(Stewart, 1991, blz. 307-308; Rappaport, 1986, blz. 53)

Indien we de bijkomende investeringen echter na afschrijvingen berekenen, kunnen we de vrije kasstroom ook op de volgende manier bepalen:

$$\begin{array}{l}
 \text{Netto operationeel resultaat na belastingen (NORnb)} \\
 - \text{Bijkomende investeringen in vaste activa en bedrijfskapitaal na af-} \\
 \text{schrijvingen} \\
 \hline
 = \text{Vrije kasstroom}
 \end{array}$$

(Rappaport, 1986, blz. 53; Jacquet, 1997, blz. 59-60; Stewart, 1991, blz. 308)

Voor de berekening van EVA wordt in plaats van het netto operationeel resultaat na belastingen echter gebruikgemaakt van het *aangepast* netto operationeel resultaat na belastingen (ANORnb). Bovendien wordt als geïnvesteerd vermogen niet de gewone boekwaarde genomen, maar de *economische* boekwaarde van het geïnvesteerd vermogen (EBW). Het logische gevolg is dat de verdiscontering van EVA's enkel tot dezelfde resultaten zal leiden als de verdiscontering van vrije kasstromen, indien de vrije kasstromen ook bepaald worden met het ANORnb en de EBW. De vrije kasstroom wordt dan als volgt bepaald:

$$\begin{array}{l}
 \text{Aangepast netto operationeel resultaat na belastingen (ANORnb)} \\
 - \text{Toename in de economische boekwaarde van het geïnvesteerd ver-} \\
 \text{mogen (EBW)} \\
 \hline
 = \text{Vrije kasstroom}
 \end{array}$$

Een bijkomende voorwaarde opdat de EVA-methode en de methode van de vrije kasstroom tot dezelfde uitkomsten zouden leiden, is dat de discontovoet gelijk moet zijn aan de gewogen gemiddelde kapitaalkosten na belastingen die gebruikt wordt voor de berekening van EVA.

Als de vrije kasstromen op deze manier berekend worden, zal de netto contante waarde van de toekomstige vrije kasstromen gelijk zijn aan de contante waarde van de verwachte EVA's. We kunnen dan de EVA-methode gebruiken voor de beoordeling en selectie van investeringsvoorstellen (Hubbell, 1996, blz. 77-78). Zeer belangrijk is dat het bij de beëindiging van het project vrijgekomen bedrijfskapitaal in de berekening van de vrije kasstroom wordt opgenomen, maar niet in de berekening van EVA, aangezien EVA wordt berekend aan de hand van het beginvermogen. Een belangrijk probleem doet zich daarom voor wanneer het bij het aflopen van het project vrijgekomen bedrijfskapitaal in waarde is veranderd. De enige manier waarop de methode van de verdiscontering van EVA's hiermee rekening kan houden is een wijziging in het ANORnb. Dit resultaat wordt echter doorgaans vóór aftrek van niet-kaskosten (behalve afschrijvingen) berekend en verandert dus niet onder invloed van een waardeverandering van het bedrijfskapitaal. Een mogelijke oplossing bestaat erin de waardeverandering afzonderlijk te verdisconteren. De waarde van het project zal dan gelijk zijn aan de contante waarde van de verwachte EVA's, vermeerderd met de contante waarde van de waardeverandering. We illustreren dit met het volgende voorbeeld. Veronderstel een investeringsproject waarvan de initiële investering 10 miljoen BEF bedraagt. Hiervan werden 4 miljoen BEF in afschrijfbaar activa geïnvesteerd en 6 miljoen BEF in bedrijfskapitaal. De vaste activa worden over twee jaar afgeschreven. In de loop van het eerste jaar wordt een bijkomende investering in afschrijfbaar activa gedaan ter waarde van 3 miljoen BEF. Deze activa worden opnieuw op twee jaar afgeschreven. Het aangepast netto operationeel resultaat na belastingen wordt voor het eerste jaar op 6 miljoen BEF geschat, voor het tweede op 7 miljoen BEF en voor het derde en vierde jaar op 8 miljoen BEF. Op het einde van het vierde jaar wordt het project afgesloten en komt het resterende bedrijfskapitaal vrij. De waarde van het bedrijfskapitaal is op dat moment al gedaald tot 3 miljoen BEF. De discontovoet is gelijk aan de gewogen gemiddelde kapitaalkosten na belastingen die gebruikt worden voor de berekening van EVA en bedraagt 10%. In tabel 6 evalueren we dit project aan de hand van de EVA-methode en van de vrije kasstroommethode.

Tabel 6. Projectbeoordeling in geval van een waardedaling van het bedrijfskapitaal.

(alle gegevens in 10 000 BEF)	Jaar 0	Jaar 1	Jaar 2	Jaar 3	Jaar 4
Initiële investering	- 1 000				
Beginvermogen	0	1 000	1 100	750	600
ANORnb	0	600	700	800	800
Vermogenskosten (10%)	0	100	110	75	60
EVA	0	500	590	725	740
Waardeverandering bedrijfskapitaal					- 300
Bijkomende investeringen	0	- 100	+ 350	+ 150	+ 300
Vrije kasstroom	0	500	1 050	950	1 100
Contante waarde EVA's	1 992,282				
Contante waarde waardeverandering bedrijfskapitaal	- 204,904				
Contante waarde EVA-methode	1 787,378				
Netto contante waarde vrije kasstromen	1 787,378				

Uit tabel 6 blijkt duidelijk dat beide methoden tot dezelfde waardering van het project leiden. De contante waarde van de EVA's en de netto contante waarde van de vrije kasstromen zijn positief (en gelijk aan elkaar). Het project komt dan ook voor uitvoering in aanmerking.

De EVA-methode kan tevens gebruikt worden voor de waardering van afdelingen, strategic business units (SBU's) en ondernemingen. De intrinsieke operationele waarde van een onderneming is immers niet enkel gelijk aan de contante waarde van de toekomstige vrije kasstromen, maar ook aan de som van de contante waarde van de verwachte EVA's en het geïnvesteerd vermogen op het moment van de waardering. Om de totale intrinsieke waarde van een onderneming te bepalen, moet de intrinsieke operationele waarde nog verhoogd worden met de marktwaarde van de beleggingen (Paardekooper, 1994, blz.53-56; Lewy, 1994, blz. 22-26). Dit wordt in de tabellen 7 en 8 geïllustreerd.

Indien men de EVA-methode toepast, krijgt men, door de EVA's voor de toekomstige jaren te schatten, per jaar een duidelijk inzicht in de verwachte waardecreatie van het project, de afdeling of de onderneming. Dit is een belangrijk voordeel ten opzichte van de vrije-kasstroommethode. Vrije kasstromen op zich geven immers geen inzicht in de waarde

Tabel 7. Waardering van een onderneming volgens de EVA-methode.

(alle gegevens in miljoen BEF)	Jaar 0	Jaar 1	Jaar 2	Jaar 3	Jaar 4	Vanaf jaar 5
Beginvermogen		200	250	230	260	250
ANORnb		30	35	40	35	30
Vermogenskosten (10%)		20	25	23	26	25
EVA		10	10	17	9	5
Contante waarde EVA's	70,426					
Geïnvesteed vermogen	200					
Intrinsieke operationele waarde	270,426					
Waarde geldbeleggingen	8					
Intrinsieke waarde	278,426					

1. De "restwaarde" wordt berekend door de EVA van het vijfde jaar te delen door de discountvoet, die 10% bedraagt.

waarvan men verwacht dat ze over een bepaald jaar gecreëerd zal worden. De voor de verdiscontering geschatte EVA's kunnen bovendien gebruikt worden als een soort "target" die elk jaar minimaal bereikt zou moeten worden (Stewart, 1991, blz. 344; Paardekooper, 1994, blz. 55).

De EVA-methode en de vrije-kasstroommethode leveren enkel onder bepaalde voorwaarden dezelfde resultaten op. Deze voorwaarden hebben vooral te maken met de manier waarop de vrije kasstromen bepaald moeten worden. Om de kwaliteit van een waardering volgens de EVA-

Tabel 8. Waardering van een onderneming volgens de vrije-kasstroommethode.

(alle gegevens in miljoen BEF)	Jaar 0	Jaar 1	Jaar 2	Jaar 3	Jaar 4	Vanaf jaar 5
Beginvermogen		200	250	230	260	250
ANORnb		30	35	40	35	30
Bijkomende investeringen		- 50	20	- 30	10	0
Vrije kasstroom		- 20	55	10	45	30
Contante waarde vrije kasstroom	270,426					
=Intrinsieke operationele waarde						
Waarde geldbeleggingen	8					
Intrinsieke waarde	278,426					

methode te beoordelen, is het daarom allereerst nodig om de kwaliteit van een beoordeling door middel van de aangepaste vrije-kasstroommethode te vergelijken met die van de gewone vrije-kasstroommethode. De vrije kasstromen worden bepaald op basis van het ANORnb en op basis van de EBW. Dit doet volgens ons zeker geen afbreuk aan de kwaliteit van de waarderingen, maar verhoogt ze daarentegen. Door de aanpassingen, zoals het weer optellen van de niet-kaskosten (behalve afschrijvingen) bij het ANORnb en bij de economische boekwaarde van het geïnvesteerd vermogen, is het verschil tussen het ANORnb en de veranderingen in de economische boekwaarde van het geïnvesteerd vermogen een betere benadering van de reële vrije kasstroom dan het verschil tussen het NORnb en de gewone boekwaarde.

Een zwak punt van de EVA-methode is vast en zeker dat bij de berekening van EVA geen rekening kan worden gehouden met een eventuele waardeverandering van bedrijfskapitaal dat na afloop van een project weer vrijkomt. Dit kan opgelost worden door deze waardeverandering afzonderlijk te verdisconteren. De EVA-methode houdt echter geen rekening met het vrijgekomen bedrijfskapitaal op zich, enkel de waardeverandering moet ingecalculeerd worden. Daardoor is enige oplettendheid geboden indien gebruikgemaakt wordt van de EVA-methode. Zoals in de bovenstaande voorbeelden aangetoond, levert een waardering door middel van de EVA-methode dezelfde resultaten op als een waardering door middel van de vrije-kasstroommethode. Bovendien geeft de EVA-methode een inzicht in de verwachte jaarlijkse waardecreatie en kunnen de geschatte EVA's als een soort "target" gebruikt worden. EVA kan, ten slotte, zoals onder punt 3 uitvoerig uitgelegd, ook voor prestatiemeting gebruikt worden, wat het financieel beheer vereenvoudigt. De EVA-methode is, volgens ons, om deze redenen zeker een goed alternatief voor de vrije-kasstroommethode.

5. Het EVA-systeem van financieel management

Vaak worden in de praktijk voor andere ondernemingsfuncties telkens andere financiële maatstaven gebruikt. Zo gebruikt men bijvoorbeeld ROI voor de prestatiemeting, IRR voor investeringsbeslissingen, DCF voor waarderingdoeleinden, winst voor het zetten van doelstellingen, winst per aandeel en REV voor de communicatie met de aandeelhouders, en wordt de verloning van lijnmanagers afhankelijk gesteld van

het halen van een bepaald winstniveau dat het resultaat van onderhandelingen is. Dit gebrek aan consistentie leidt echter vaak tot verwarring en tot verkeerde beslissingen. Stern en Stewart stellen daarom voor om heel het systeem van financieel management op te bouwen rond één maatstaf, nl. EVA. Zij spreken over het "EVA financieel-management-systeem". Dit wil zeggen dat EVA niet enkel gebruikt wordt voor de prestatie meting en voor waarderingsdoeleinden, maar ook voor zaken als de sturing van het managementverloningssysteem, voor de communicatie met de aandeelhouders, voor de vaststelling van de te realiseren doelstellingen, enz. (Stern, Stewart en Chew, 1995, blz. 41-42). Het baseren van het hele financieel-managementsysteem op EVA kan de eenvoud, coherentie en doelmatigheid van het financieel beleid zeker bevorderen. Omdat geen enkele financiële maatstaf, ook EVA niet, perfect is, is het volgens ons wel aan te raden om, naast EVA, bijkomend andere financiële maatstaven te blijven gebruiken.

Een centraal element in het EVA-systeem van financieel management is, zoals in elk model van "value-based management", de sturing van het managementverloningssysteem. Uitgangspunt van het verloningssysteem is dat er, met het oog op de creatie van aandeelhouderswaarde, voor gezorgd moet worden dat de belangen van managers en aandeelhouders zoveel mogelijk gelijklopen. Men moet er, m.a.w., voor zorgen dat managers handelen in het belang van aandeelhouders. Managers moeten daarom op dezelfde manier bij de onderneming betrokken worden als aandeelhouders. Dit wil zeggen dat ze ook blootgesteld moeten zijn aan het risico dat inherent is aan het ondernemingsgebeuren. Dit kan bereikt worden door het salaris van managers, zowel top- als lijnmanagers, samen te stellen uit een vast gedeelte, een variabel gedeelte en aandelenopties. Bij een EVA-bonusplan wordt het variabele deel afhankelijk gemaakt van EVA en vooral van veranderingen in EVA. Indien de afdeling of onderneming goed presteert, zal het afdelingshoofd of de topmanager daarvan kunnen profiteren in de vorm van een bonus. Indien slecht wordt gepresteerd, zal de manager daarvoor gestraft worden in de vorm van een "negatieve bonus". Om te bepalen of er over de beschouwde periode goed of slecht gepresteerd is, moet gekeken worden naar de EVA die als "te bereiken" of als "target" werd vooropgesteld. De omvang van de bonus (negatief of positief) wordt dan bepaald door te kijken naar de mate waarin de gerealiseerde EVA de "target"-EVA overtrof of niet bereikte. Het penaliseren van slechte prestaties door middel van "negatieve bonussen" wordt mogelijk gemaakt door het bonusbanksysteem. In dit systeem worden verdiende bonussen niet on-

middelmatig volledig uitbetaald. De bonussen worden op een (fictieve) bankrekening gezet en een bepaald, vaststaand deel (bijv. een derde) van het bedrag dat op de bankrekening staat wordt elk jaar uitbetaald. "Negatieve bonussen" worden van deze rekening afgetrokken. Het voordeel van een bonusbanksysteem is dat managers verplicht worden om op lange termijn te denken. Verdiende bonussen worden immers niet volledig uitbetaald. Bonussen die het gevolg zijn van kortzichtige beslissingen kunnen daardoor in toekomstige jaren "opgegeten" worden door "negatieve bonussen" die het gevolg zijn van de nadelige langetermijneffecten van de beslissingen (Stewart, 1991, blz. 223-249; Stern en Stewart, 1994, blz. 50; Stern, Stewart en Chew, 1995, blz. 43-46).

Een bezwaar dat men tegen het gebruik van EVA als prestatie maatstaf zou kunnen hebben is dat het een "kortetermijnmaatstaf" is. Men kan, m.a.w., zeggen dat EVA geen rekening houdt met de toekomstige impact van een genomen beslissing en daarom voor de sturing van het beleid ongeschikt is. Het is inderdaad waar dat EVA gebaseerd is op historische gegevens en daardoor geen rekening houdt met de toekomstige gevolgen van een genomen beslissing. Dit wordt echter verholpen door het bonusbanksysteem. Hierdoor zullen managers gedwongen worden om bij het nemen van beslissingen niet enkel naar de onmiddellijke impact op EVA te kijken, maar ook naar de toekomstige impact (Stern, Stewart en Chew, 1995, blz. 43-44). De implementatie van een bonusbanksysteem, gekoppeld aan EVA, is volgens ons dan ook een essentieel onderdeel van het EVA-systeem van financieel management. Het bevordert de degelijkheid van EVA als sturingsinstrument.

Problemen in verband met suboptimale beslissingen, zoals de problemen inzake het beheer van het nettobedrijfskapitaal die we hierboven besproken hebben, kunnen worden opgelost door ook de verloning van de lijnmanagers te koppelen aan de EVA die door de hele onderneming in plaats van enkel door de afdeling gerealiseerd wordt.

6. Het gebruik van EVA in België

Om na te gaan in welke mate EVA in België gebruikt wordt en in welke mate elementen uit het EVA-systeem van financieel management geïmplementeerd zijn bij Belgische bedrijven, voerden wij over de periode februari-maart 1998 een schriftelijke enquête uit bij 171 ondernemingen

die in België actief zijn. De enquête is gebaseerd op gegevens uit de *Trends Top 30 000* van 1996. De doelgroep is als volgt ingedeeld: 148 industriële ondernemingen, 6 verzekeringsmaatschappijen, 9 holdings en 8 banken. De industriële ondernemingen behoren allemaal tot de top 300. De geselecteerde banken, verzekeringsmaatschappijen en holdings behoren elk tot de top van hun sector. De ondernemingen werden willekeurig gekozen. In eerste instantie werden financieel directeurs aangeschreven. Indien de gegevens over de persoon die deze functie vervult ontbraken, werd de algemeen directeur of de gedelegeerd bestuurder aangeschreven. Op de enquête ontvingen wij in totaal 79 reacties, waarvan er 71 bruikbaar waren voor verder onderzoek. De overige 8 enquêteformulieren werden om diverse redenen blanco teruggestuurd. De resultaten van de enquête worden hieronder weergegeven. Zowel het aantal antwoorden per keuzemogelijkheid als de procentuele verdeling⁶ van deze antwoorden worden weergegeven.

De maximalisatie van de aandeelhouderswaarde als financiële ondernemingsdoelstelling

De eerste vraag die de deelnemers gesteld werd is: "Hoe belangrijk vindt u de 'maximalisatie van de aandeelhouderswaarde' als financiële ondernemingsdoelstelling?" Drie respondenten lieten deze vraag open. De onderstaande procentuele verdeling van de antwoorden is dus gebaseerd op een totaal van 68 antwoorden.

Tabel 9. *Maximalisatie van de aandeelhouderswaarde als financiële doelstelling.*

Belangrijkste doelstelling	Belangrijke doelstelling	Bijkomende doelstelling	Geen doelstelling
# 25 36,8 %	# 35 51,5 %	# 6 8,8 %	# 2 2,9 %

Bij de analyse van de antwoorden valt dadelijk op dat de "maximalisatie van de aandeelhouderswaarde" vrij algemeen aanvaard wordt als finan-

6 De procentuele verdeling van de antwoorden wordt gedefinieerd als het aantal antwoorden op een bepaalde keuzemogelijkheid van een vraag, gedeeld door het aantal respondenten dat de betreffende vraag heeft ingevuld, vermenigvuldigd met 100. Tenzij anders vermeld, wordt uitgegaan van een totaal van 71 antwoorden per vraag.

ciële ondernemingsdoelstelling. Niet minder dan 51,5% van de respondenten beschouwt dit als een belangrijke doelstelling en in 36,8 % van de ondernemingen wordt dit als de belangrijkste doelstelling beschouwd. Hieruit kunnen we concluderen dat er in het financieel beleid van de Belgische ondernemingen zeker aandacht wordt geschonken aan waardecreatie. Hieronder zullen we nagaan in welke mate deze aandacht voor waardecreatie zich in België heeft geconcretiseerd in de implementatie van "value-based management" in het algemeen en van het EVA-systeem van financieel management in het bijzonder. De bespreking is opgebouwd rond de drie centrale elementen van het EVA-systeem van financieel management, nl. het gebruik van EVA als prestatimaatstaf, het gebruik van de EVA-methode voor de waardering van investeringen en ondernemingen, en de koppeling van de managementverloning aan waardecreatie.

Prestatiemeting

De tweede vraag die aan de ondervraagden gesteld werd, luidde: "Welke financiële maatstaf gebruikt u om de prestaties van uw onderneming te beoordelen?"

Tabel 10. *Prestatiemaatstaf.*

	Belangrijkste maatstaf	Belangrijke maatstaf	Bijkomende maatstaf	Totaal
Omzet	# 9 12,7%	# 32 45,1%	# 14 19,7%	# 55 77,5%
Winst	# 23 32,4%	# 45 63,4%	# 2 2,8%	# 70 98,6%
Cashflow	# 21 29,6%	# 34 47,9%	# 8 11,3%	# 63 88,7%
Return on investment	# 10 14,1%	# 31 43,7%	# 21 29,6%	# 62 87,3%
Rendement op eigen vermogen	# 14 19,7%	# 26 36,6%	# 21 29,6%	# 61 85,9%
Aandelenkoers ¹	# 5 7 %	# 10 14,1%	# 13 18,3%	# 28 39,4%
EVA	# 8 11,3%	# 9 12,7%	# 13 18,3%	# 30 42,3%
CFROI	# 8 11,3%	# 13 18,3%	# 17 23,9%	# 38 53,5%
Andere, waardecreatie ²	# 3 4,2%	# 3 4,2%	# 3 4,2%	# 9 12,7%
Andere maatstaf	# 4 5,6%	# 3 4,2%	# 2 2,8%	# 9 12,7%

1. Van de 71 ondernemingen waarvan een bruikbaar antwoord werd ontvangen zijn er 20 rechtstreeks op de beurs genoteerd en zijn minstens 34 andere dochters van een beursgenoteerde onderneming.

2. Andere maatstaf, gebaseerd op waardecreatie.

Bij de analyse van de resultaten valt dadelijk op dat de meeste ondernemingen nog steeds voornamelijk gebruikmaken van "traditionele maatstaven", zoals omzet (77,5%), winst (98,6%), ROI (87,3%) en REV (85,9%). Prestatiemaatstaven die karakteristiek zijn voor een op waardecreatie gericht beleid, zoals de aandelenkoers (39,4%), EVA (42,3%), CFROI (53,5%) en andere (4,2%), worden duidelijk veel minder gebruikt. Opmerkelijk is dat de ondernemingen die EVA gebruiken meestal ook gebruikmaken van CFROI. Bij verdere analyse van de antwoorden blijkt dat zowel EVA als CFROI in bijna de helft van de gevallen (respectievelijk 43,3% en 44,7%) als bijkomende maatstaf gehanteerd worden. Bovendien menen wij dat het met betrekking tot EVA in de meeste gevallen om Residual Income of licht aangepaste versies van Residual Income gaat in plaats van om EVA zoals voorgesteld door Stern Stewart & Co. Voor de berekening van EVA moet immers heel de interne jaarrekening aangepast worden (ANORnb en EBW). Dit lijkt ons vrij veel werk voor een bijkomende maatstaf. Als we de antwoorden op "bijkomende maatstaf" buiten beschouwing laten en enkel kijken naar "belangrijkste maatstaf" en "belangrijke maatstaf", komen we uit op slechts 24% van de ondernemingen die EVA gebruiken.

Waarderingsmethode

Beoordeling en selectie van investeringsvoorstellen

Aan de respondenten werd gevraagd welke financiële criteria in hun onderneming gebruikt worden voor de beoordeling en selectie van investeringsvoorstellen. De antwoorden worden hieronder weergegeven.

Tabel 11. Beoordeling en selectie van investeringsprojecten.

	Belangrijkste criterium	Belangrijk criterium	Bijkomend criterium	Totaal
Netto contante waarde	# 20 28,2%	# 21 29,6%	# 14 19,7%	# 55 77,5%
Internal rate of return	# 27 38%	# 23 32,4%	# 10 14,1%	# 60 84,5%
Pay back	# 19 26,8%	# 19 26,8%	# 23 32,4%	# 61 85,9%
Return on investment	# 16 22,5%	# 32 45,1%	# 12 16,9%	# 60 84,5%
EVA	# 3 4,2%	# 7 9,9%	# 9 12,7%	# 19 26,8%
Ander, waardecreatie	# 0 0%	# 3 4,2%	# 0 0%	# 3 4,2%
Ander criterium	# 3 4,2%	# 1 1,4%	# 2 2,8%	# 6 8,5%

Als criterium voor de selectie en beoordeling van investeringen is de EVA-methode duidelijk niet populair. In totaal gebruikt immers slechts 26,8% van de respondenten deze methode t.o.v. 77,5% voor de minst gebruikte andere methode, de NCW-methode. Bovendien wordt de EVA-methode slechts bij 3 ondernemingen, hetzij 4,2%, als belangrijkste methode gehanteerd. De ondernemingen die de verdiscontering van EVA's gebruiken voor investeringsbeslissingen, gebruiken EVA overigens zonder uitzondering ook voor prestatiemeting.

Waardebepaling

Vervolgens werd aan de deelnemers gevraagd welke financiële methoden in hun onderneming gebruikt werden voor de waardebepaling van een onderneming. Eén respondent antwoordde niet op deze vraag. De onderstaande procentuele verdeling is daarom op 70 antwoorden gebaseerd.

Tabel 12. Waardebepaling.

	Belangrijkste methode	Belangrijke methode	Bijkomende methode	Totaal
Discounted Cash Flow	# 40 57,1%	# 15 21,4%	# 5 7,1%	# 60 85,7%
Koers / winst	# 9 12,9%	# 24 34,3%	# 12 17,1%	# 45 64,3%
Koers / cashflow	# 8 11,4%	# 11 15,7%	# 17 24,3%	# 36 51,4%
Methode gebaseerd op boekwaarde	# 3 4,3%	# 18 25,7%	# 24 34,3%	# 45 64,3%
Methode gebaseerd op marktwaarde	# 13 18,6%	# 22 31,4%	# 14 20%	# 49 70%
EVA	# 6 8,6%	# 10 14,3%	# 6 8,6%	# 22 31,4%
Andere methode	# 3 4,3%	# 4 5,7%	# 0 0%	# 7 10%

Ook voor de waardering van ondernemingen wordt de EVA-methode weinig gebruikt (31,4%). Slechts 6 ondernemingen gebruiken deze methode als belangrijkste waarderingmethode. Ook deze pijler van het EVA-systeem van financieel management wordt dus zeer weinig geïmplementeerd in België.

Koppeling van de managementverloning aan waardecreatie

De vijfde vraag die aan de ondervraagden gesteld werd, bestaat uit twee delen: "Bestaat het loon van sommige managers in uw onderneming naast een vast deel, ook uit een variabel deel? Zo ja, aan welke maatstaf is dit variabel deel gekoppeld?" Twee respondenten verkozen deze vraag niet te beantwoorden. De procentuele verdeling van de antwoorden op het eerste deel van de vraag werd daarom berekend op een totaal van 69 antwoorden. Van de 69 respondenten die op de vijfde vraag antwoordden waren er 15, hetzij 21,7%, die meldden dat er in hun onderneming geen gebruik gemaakt wordt van een variabel managementverloningssysteem. De procentuele verdeling van de antwoorden op het tweede deel van deze vraag is daarom gebaseerd op 54 antwoorden.

Tabel 13. Koppeling van het managementverloningssysteem aan prestatie-maatstaven.

Gekoppeld aan:	#	%
Omzet	9	16,7%
Winst	39	72,2%
Return on investment	6	11,1%
Rendement op eigen vermogen	8	14,8%
Koers / winst	0	0%
EVA	3	5,6%
Cashflow	10	18,5%
Cash Flow Return On Investment	0	0%
Andere maatstaf	11	20,4%

Met betrekking tot de managementverloning kunnen we vaststellen dat er veel gebruik wordt gemaakt van variabele managementverloningssyste-men (78,3%), maar dat deze bijna uitsluitend aan traditionele prestatie-maatstaven worden gekoppeld. Slechts drie respondenten meldden dat de managementverloning in hun onderneming aan EVA gekoppeld is. Het EVA-bonusplan wordt dus in België duidelijk vrijwel niet gebruikt.

Ten slotte vroegen we of er in de onderneming van de deelnemers ge-bruik werd gemaakt van aandelenopties voor managers. Slechts 14 res-pondenten of 19,7% antwoordden bevestigend op deze vraag. Bij 57 on-dernemingen of 80,3% werd er geen gebruik gemaakt van aandelenop-ties voor managers.

Ook aandelenopties voor de managementverloning zijn niet populair. Slechts 14 ondernemingen (19,7%) maken er gebruik van. Hieruit blijkt duidelijk dat de koppeling van managementverloning aan waardecrea-tie, een belangrijke pijler van "value-based management" in het alge-meen en van het EVA-systeem van financieel management in het bijzon-der, in België bijna niet wordt toegepast.

Wanneer we de antwoorden globaal bekijken, valt op dat slechts drie respondenten meldden dat EVA in hun onderneming werd gebruikt als belangrijkste prestatie-maatstaf, voor investeringsbeoordeling, als waar-deringsinstrument en voor de sturing van het managementverlonings-systeem. Na contactname met deze ondernemingen bleek dat EVA bij twee van deze ondernemingen nog niet operationeel werd gebruikt, maar dat men bezig was met de implementatie van het EVA-systeem van financieel management.

Uit de enquête kunnen we besluiten dat de implementatie van "value-based management" in het algemeen en van het EVA-systeem van finan-cieel management in het bijzonder nog in een beginfase is in België. Dat is niet verwonderlijk, aangezien de meeste "value-based" prestatie-maat-staven nog niet zo lang geleden ontwikkeld werden. Zo verwierf EVA pas in 1993 op grote schaal bekendheid in de Verenigde Staten door een artikel in *Fortune* (Tully, 1993). Wij verwachten echter dat het gebruik van "value-based" prestatie-maatstaven, in het bijzonder van EVA, in de toe-komst sterk zal toenemen in België.

Besluit

Zoals wij in deze bijdrage menen aangetoond te hebben, geeft EVA, on-danks enkele tekortkomingen, over het algemeen een vrij correcte weer-gave van de reële economische prestaties van de onderneming, SBU of afdeling. Een eerste groot voordeel van EVA ten opzichte van andere prestatie-maatstaven ligt, volgens ons, in zijn degelijkheid als sturingsin-strument. Aangezien EVA zowel met de GGKKnB als met het geïnves-teerd vermogen rekening houdt en bovendien een absolute maatstaf is, zou EVA, in theorie, tot goede beslissingen moeten leiden. Bovendien is EVA gebaseerd op historische in plaats van op toekomstige gegevens, waardoor EVA minder manipuleerbaar is en dus geschikter als sturings-instrument. Uiteraard boet EVA als sturingsinstrument anderzijds aan

kracht in doordat het, daar het op historische gegevens gebaseerd is, geen rekening houdt met de toekomstige impact van genomen beslissingen. Dit wordt echter verholpen door de invoering van een bonusbankstelsel voor de managementverloning. De implementatie van een dergelijk stelsel is, volgens ons, dan ook een essentieel onderdeel van het EVA-stelsel van financieel management. Het bevordert zeker de degelijkheid van EVA als sturingsinstrument. Een tweede groot voordeel van EVA is, volgens ons, dat het, in tegenstelling tot de meeste andere prestatie maatstaven, gebruikt kan worden voor uiteenlopende functies van het financieel-managementsysteem, zoals prestatie meting, waardering, sturing van het managementverloningssysteem en communicatie met de aandeelhouders. Dit kan volgens ons de eenvoud, coherentie en doelmatigheid van het financieel beleid zeker bevorderen. Aangezien geen enkele financiële maatstaf, ook EVA niet, perfect is, is het volgens ons wel essentieel om naast EVA bijkomend andere financiële maatstaven te blijven gebruiken. De door ons uitgevoerde enquête toont aan dat "value-based" prestatie maatstaven en in het bijzonder EVA in België inderdaad reeds gebruikt worden, maar dat de introductie van "value-based management" en van het EVA-stelsel van financieel management in België nog maar in haar beginfase is. Wegens de degelijkheid van EVA als prestatie maatstaf, waarderingsmethode en basis voor een geïntegreerd systeem van financieel management en de steile opgang van EVA in de Angelsaksische bedrijfswereld indachtig, menen wij echter dat de populariteit van EVA in België in de toekomst snel zal toenemen.

Bijlage

Cash Value Added (CVA)

Operating Cash Flow (OCF) – Operating Cash Flow Demand (OCFD)

Waarbij:

OCF = resultaat voor afschrijvingen, voor kosten van schulden en voor belastingen (aangepast voor niet-kaskosten), verminderd met de toename in bedrijfskapitaal en met de toename in niet-strategische investeringen.

OCFD = de kosten van het geïnvesteerd kapitaal. Deze worden gedefinieerd als de minimumkasstroom die alle strategische investeringen sa-

men moeten voortbrengen om een netto contante waarde van nul te bekomen (zie o.a. Ottosson en Weissenrieder, 1996, blz. 5).

Cash Flow Return on Investment (CFROI)

Van CFROI worden verschillende versies gebruikt. In een eerste versie wordt CFROI berekend als een interne rendementsmaatstaf. De CFROI is dan gelijk aan de discontovoet waarbij de huidige waarde van de toekomstige "sustainable cash flows" gelijk is aan het bruto geïnvesteerd vermogen. De "sustainable cash flow" wordt berekend als de operationele kasstroom, verminderd met de economisch verantwoorde afschrijvingen en met een "inflation charge". Het bruto geïnvesteerd vermogen is een benadering van de historische aanschafwaarde. Het wordt meestal tot huidige waarden herleid door het te corrigeren voor de inflatie die zich in het verleden heeft voorgedaan.

In een tweede versie wordt de CFROI berekend als een ratio. De CFROI wordt dan bekomen door de "sustainable cash flow" van de betreffende periode te delen door het bruto geïnvesteerd vermogen (zie o.a. Cools en Van der Ven, 1995; Traas, 1995b).

Economic Profit (EP)

Geïnvesteerd vermogen \times (rendement op geïnvesteerd vermogen – gewogen gemiddelde kapitaalkosten na belastingen).

"Economic Profit" komt eigenlijk op hetzelfde neer als EVA. De manier waarop het geïnvesteerd vermogen en het rendement op geïnvesteerd vermogen gedefinieerd wordt, verschilt wel in enige mate van de definities van Stern en Stewart (zie o.a. Copeland, Koller en Murrin, 1994, blz. 113).

Gewogen gemiddelde kapitaalkosten na belastingen (GGKKn_b)

$$GGKKn_b = [(EV/TV) \times K_e] + [(VV/TV) \times K_v \times (1 - T)]$$

waarbij:

EV = marktwaarde eigen vermogen

VV = marktwaarde vreemd vermogen

TV = marktwaarde totaal vermogen

Ke = kosten van het eigen vermogen
Kv = kosten van het vreemd vermogen
T = percentage vennootschapsbelasting

Om een ongewenste vermenging van beslissingen met betrekking tot operationele activiteiten en financieringsbeslissingen te voorkomen, wordt voor de wegingen EV/TV en VV/TV het best gebruikgemaakt van een "target capital structure" in plaats van de echte verhoudingen. De kosten van het eigen vermogen worden bij voorkeur bepaald aan de hand van het Capital Asset Pricing Model (CAP-model of CAPM) (Stewart, 1991, blz. 444; Stewart, 1991, blz. 73; Van der Horst, 1996, blz. III. 2. 11-10 en -11).

Market Value Added (MVA)

Totale marktwaarde van de onderneming – Economische boekwaarde van het geïnvesteerd vermogen (zie o.a. Stewart, 1991, blz. 179 e.v.).

Residual Income (RI)

Bedrijfsresultaat – kosten van het geïnvesteerd vermogen (zie o.a. Traas, 1995a, blz. 24) of: nettowinst – kosten van het geïnvesteerd vermogen (zie o.a. Steenvoorden, Urff en Vrancken, 1997, blz. 48).

Shareholder Value Added (SVA)

SVA is gebaseerd op de Discounted Cash Flow (DCF)-methode. De huidige waarde van een afdeling of onderneming wordt bepaald op basis van de toekomstige vrije kasstromen en de restwaarde. Door hier het gebruikte vreemd vermogen van af te trekken, bekomt men de aandeelhouderswaarde. Het verschil in aandeelhouderswaarde tussen twee periodes is de Shareholder Value Added (zie o.a. Rappaport, 1998).

Total Shareholder Return (TSR)

De koerswinst per aandeel over een bepaalde periode, vermeerderd met het uitgekeerde dividend per aandeel tijdens die periode, gedeeld door de huidige prijs van het aandeel (zie o.a. Schong, 1996, blz. 55).

Bibliografie

- BOOD, R.P. en D.J. NICOLAI (1991), "Aandeelhouderwaarde", in: *Praktijkboek Financieel Management: methoden, technieken en analyses*, Kluwer Bedrijfswetenschappen, afl. 13, september, blz. III.2.6.01-III.2.6.27.
- COOLS, C. en M.B.M. VAN DER VEN (1995), "CFROI stuurt beter dan ROI of EVA", *Tijdschrift Financieel Management*, nr. 5, blz. 59-70.
- COPELAND, T.E., T. KOLLER en J. MURRIN (1994), *Valuation: Measuring and managing the value of companies*, Second edition, New York, John Wiley & Sons, 558 blz.
- COPELAND, T.E. en K.J. OSTROWSKI (1994), "De verborgen waarde van effectief omgaan met vermogen", *Financieel Management-select*, nr. 2, blz. 22-37.
- DAVIES, E.M. (1996), "Eli Lilly is making shareholders rich. How? By linking pay to EVA", *Fortune*, 9 september, blz. 111-112.
- DIERKS, P.A. (1997), "What is EVA and how can it help your company?", *Management Accounting-New Jersey*, jg. 79, nr. 5, november, blz. 52-58.
- FERA, N. (1997), "Using shareholder value to evaluate strategic choices", *Management Accounting-New Jersey*, jg. 79, nr. 5, november, blz. 47-51.
- HUBBELL, W.W., jr. (1996), "Economische toegevoegde waarde en activity-based management: een sterk koppel", *Financieel Management-select*, nr. 3, blz. 74-87.
- JACQUET, D. (1997), "Rentabilité et valeur: EVA et MVA", *Analyse Financière*, september, nr. 112, blz. 52-61.
- KOLLER, T. (1995), "Value-based management als bouwsteen van de organisatie", *Tijdschrift Financieel Management*, nr. 3, blz. 28-39.
- KIM, E.H. en K. SAKATA (1996), "The fourth Mitsui Life Symposium on Global Financial Markets: EVA and shareholder value in Japan", *Bank of America- Journal of Applied Corporate Finance*, jg. 9, nr. 4, Winter, blz. 94-114.
- LEWY, C.P. (1994), "Ondernemingswaarde en het bestuurlijke dashboard", *Tijdschrift Financieel Management*, nr. 5, blz. 19-33.
- MARSHALL, A. (1920), *Principles of Economics*, Macmillan Press, 8th edition.
- MILUNOVICH, S. en A. TSUHI (1996), "EVA in the computer industry", *Bank of America- Journal of Applied Corporate Finance*, jg. 9, nr. 1, Spring, blz. 104-109.
- OTTOSSON, E. en F. WEISSRIEDER (1996), "Cash Value Added: a new method for measuring financial performance", *working paper, Gothenburg Studies in Financial Economics*, Study No 1996:1, 10 blz., <http://www.fwc.se>.
- PAARDEKOOPER, H.C.H. (1994), "De economische waardeschepping", *Tijdschrift Financieel Management*, nr. 4, blz. 49-61.
- RAPPAPORT, A. (1986), *Creating shareholder value: the new standard for business performance*, New York, Free Press/ Londen, Collier Macmillan, 270 blz.
- RAPPAPORT, A. (1998), *Creating shareholder value: a guide for managers and investors*, New York, Free Press, 205 blz.
- REYNS, C., A. JORISSEN en J. VANNESTE (1994), *Inleiding tot Accountancy*, Antwerpen, UFSIA, Universitaire Reeks Economie, 724 blz.
- SCHONG, H. (1996), "Sturen op aandeelhouderswaarde", *Tijdschrift Financieel Management*, september/oktober, blz. 54-61.

- STEENVOORDEN, M.G.J., E. URFF en P.J.F. VRANCKEN (1997), "Relatie tussen EVA en Marktwaarde", *Tijdschrift Financieel Management*, september/oktober, blz. 47-57.
- STERN, J.M. en G.B. STEWART, III (1994), "The Stern Stewart EVA roundtable", *Bank of America- Journal of Applied Corporate Finance*, jg. 7, nr. 2, Summer, blz. 46-70.
- STERN, J.M., G.B. STEWART, III en D.H. CHEW, Jr. (1995), "The EVA financial management system", *Tijdschrift voor Corporate Finance*, jg. 1, najaar, blz. 32-48.
- STEWART, G.B., III (1994), "EVA: fact and fantasy", *Bank of America- Journal of Applied Corporate Finance*, jg. 7, nr. 2, Summer, blz. 71-84.
- STEWART, G.B., III (1991), *The Quest for Value*, New York, HarperBusiness, 781 blz.
- TRAAS, L. (1995a), "Kengetallen voor rentabiliteit en ondernemingswaarde (I)", *Tijdschrift Financieel Management*, nr. 6, blz. 21-30.
- TRAAS, L. (1995b), "CFROI beter dan ROI of EVA (II)", *Tijdschrift Financieel Management*, nr. 6, blz. 84-87.
- TRAAS, L. (1996), "Rentabiliteit en ondernemingswaarde (II)", *Tijdschrift Financieel Management*, nr. 1, blz. 10-26.
- TULLY, S. (1993), "The real key to creating wealth", *Fortune*, 20 september, blz. 24-32.
- UYEMURA, D.G., C.C. KANTOR en J.M. PETTIT (1996), "EVA for banks: value creation, risk management, and profitability measurement", *Bank of America- Journal of Applied Corporate Finance*, jg. 9, nr. 2, Summer, blz. 94-109.
- VAN DER HORST, M. (1996), "Economic Value Added", *Praktijkboek financieel management: methoden, technieken en analyses*, Kluwer Bedrijfswetenschappen, afl. 32, mei, blz. III.2.11.01-III.2.11.20.
- VAN DE VOORT, L.P.F. en P. LEUNE (1997), "Value-based management: De praktijk bij grote Nederlandse ondernemingen", *Tijdschrift voor Bedrijfsadministratie*, jg. 101, december, nr. 1208, blz. 434-442.
- VERHOOG, W. en L.M.F.J. KEULENEER (1996), "Traas over aandeelhouderswaarde", *Tijdschrift Financieel Management*, september/oktober, blz. 35-42.
- YOUNG, D. (1997), "Economic Value Added: A Primer for European Managers", *European Management Journal*, jg. 15, nr. 4, augustus 1997, blz. 335-343.

Abstract

*Economic Value Added (EVA)
Performance Measure, Valuation Method and Basis for an Integrated Financial Management System*

"Value-based management" has become a hot topic in the international corporate world. The large number of publications in the international literature about this subject and the large number of companies that were "converted" to value-based management are proof of this. One of the most popular value-based performance measures is Economic Value Added (EVA) promoted by New York-based consultancy agency Stern Stewart & Co. EVA has been the subject of many, mainly Anglo-Saxon, publications. In the Belgian literature however, few publications deal with EVA. Moreover, a lot of confusion exists about what EVA exactly is, how it is calculated and what its possibilities are. This article

wants to change this and clear up a few common misconceptions about EVA. The discussion of the concept is held within the Belgian accounting framework. The findings of a survey about the use of EVA in Belgian companies are also incorporated in this article.