

# VU Research Portal

## **Economic Value Added (EVA): Theorie en Praktijk**

Claes, P.C.M.

### ***published in***

Handboek Management Accounting  
2003

[Link to publication in VU Research Portal](#)

### ***citation for published version (APA)***

Claes, P. C. M. (2003). Economic Value Added (EVA): Theorie en Praktijk. In E. de With, F. A. Roozen, & H. B. A. Steens (Eds.), *Handboek Management Accounting* (pp. D1 803-1-D1 803-46). Kluwer.

### **General rights**

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

### **Take down policy**

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

### **E-mail address:**

[vuresearchportal.ub@vu.nl](mailto:vuresearchportal.ub@vu.nl)

---

# Economic Value Added (EVA): theorie en praktijk

*Paul C. M. Claes<sup>1</sup>*

1	Inleiding	D1803- 3
2	Ontwikkelingen in prestatiemeting en -management	D1803- 4
3	Wat is EVA?	D1803- 8
4	Berekening van EVA	D1803-12
5	Sterkte-zwakteanalyse van EVA	D1803-19
5.1	Sterke punten van EVA	D1803-19
5.2	Zwakke punten van EVA	D1803-21
6	Praktijk van EVA	D1803-23
6.1	Argumenten voor EVA en berekenings- methoden	D1803-23

1 De auteur is als universitair docent verbonden aan de Vrije Universiteit Amsterdam, Faculteit der Economische Wetenschappen en Bedrijfskunde. Dit artikel is een bewerking van een voorgaande versie van de heren Hosman en Steenvoorden (D1803 uit 1998). Met name de paragrafen 4, 5 en 6 zijn geactualiseerd, terwijl er ook bijlagen zijn toegevoegd.

6.2	Hoe wordt EVA in de praktijk geïmplementeerd?	D1803-26
6.3	Wat zijn de toepassingen van EVA?	D1803-29
7	Samenvatting en conclusies	D1803-30
8	Referenties	D1803-31
	Bijlage 1: Case OutSource, Inc.	D1803-35
	Bijlage 2: Overzicht van Nederlandse Praktijkstudies	D1803-43

## 1 Inleiding

Sinds het eind van de jaren tachtig wint het begrip 'Shareholder Value' (aandeelhouderswaarde) snel aan terrein. Was het aanvankelijk een concept dat voornamelijk in de Angelsaksische bedrijfsvoering werd gehanteerd, ook ondernemingen op het Europees Continent en zelfs in Azië hebben het concept nu omarmd. In dit kader wordt vaak gesproken over Value-based Management. Onder het begrip Value-based Management worden de basisgedachte en het complete instrumentarium van het concept gevat. Value-based Management heeft als doel het creëren van aandeelhouderswaarde en het sturen op aandeelhouderswaarde met behulp van een value-based informatiesysteem. De aandeelhouderswaarde van een onderneming kan in concept worden weergegeven door de contante waarde van de toekomstige operationele kasstromen en daarop in mindering gebracht de marktwaarde van de schulden van de onderneming.<sup>1</sup> De disconteringsfactor voor het contant maken van deze kasstromen bestaat uit het gewogen gemiddelde van de kosten van het eigen vermogen en de kosten van het vreemd vermogen.

Indien een onderneming wenst te sturen op aandeelhouderswaarde, dient de onderneming onder meer te kunnen vaststellen in hoeverre de achterliggende periode succesvol is geweest in termen van aandeelhouderswaarde(groei). Een methode voor het vaststellen van de vergroting van aandeelhouderswaarde, is het op basis van discontering van toekomstige operationele cashflows berekenen van de waarde aan het begin van een periode en aan het eind van een periode en het verschil van beide waarden als *gecreëerde aandeelhouderswaarde* aan te merken. Het nadeel dat aan deze methode kleeft, voor de beoordeling van de prestaties van een onderneming, is het toekomstige karakter van de waardecreatie. Immers, niet zozeer de prestatie van de afgelopen periode wordt hiermee aangegeven, maar de verbeterde of verslechterde toekomstverwachtingen na die periode worden vastgesteld. Voor de vaststelling van het succes van de onderneming over de afgelopen periode is dus een andere maatstaf nodig. Waar de hiervoor aangehaalde methode gericht is op de *gecreëerde aandeelhouderswaarde*, dient de maatstaf die gericht is op de prestatie over de afgelopen periode aan te geven in hoeverre *aandeelhouderswaarde gerealiseerd* is.

1 Zie voor de berekening van de marktwaarde van de schulden artikel C1810. In de praktijk wordt overigens geregeld uitgegaan van de nominale waarde van de schulden. In dit artikel wordt daarom eenvoudigheidshalve de nominale waarde gelijkgesteld aan de marktwaarde van de schulden.

Op basis van de fundamenteën van het aandeelhoudersconcept en het specifieke periodegebonden karakter van het begrip *ge-realiseerde aandeelhouderswaarde* kunnen de volgende criteria worden onderscheiden waaraan de 'ideale' prestatimaatstaf dient te voldoen:

- de maatstaf moet aansluiten bij de resultaten van de periode zelf;
- de maatstaf dient rekening te houden met het gewogen gemiddelde van de kosten van het eigen en het vreemd vermogen;
- de maatstaf dient (zoveel mogelijk) gebaseerd te worden op kasstromen.

De traditionele boekhoudkundige maatstaven winst, winst per aandeel en Return on Investment (ROI) komen als 'ideale' prestatimaatstaf niet in aanmerking, onder meer vanwege het stelselmatig buiten beschouwing laten van de kosten van het geïnvesteerd eigen vermogen. Een prestatimaatstaf die mogelijk wel in aanmerking komt, is Economic Value Added (EVA).

Wat is EVA? Hoe anders is deze maatstaf vergeleken met de reeds bekende maatstaven als bijvoorbeeld ROI en Residual Income (RI)? Wat zijn de voor- en de nadelen van deze maatstaf? Wat zijn de ervaringen in de praktijk met betrekking tot EVA? Onder meer deze vragen komen aan bod in deze bijdrage.

Het artikel is verder als volgt ingedeeld:

- in paragraaf 2 is in het kort aangegeven binnen welk historisch kader EVA geplaatst kan worden;
- paragraaf 3 gaat in op de vraag 'Wat is EVA?';
- paragraaf 4 beschrijft hoe EVA wordt berekend;
- paragraaf 5 geeft een overzicht van de sterke en zwakke punten van EVA;
- in paragraaf 6 worden de ervaringen met EVA in de praktijk weergegeven;
- in de laatste paragraaf zijn de samenvatting en conclusies opgenomen.

Dit artikel zal vooral ingaan op EVA als prestatimaatstaf op divisie/business unitniveau. De relatie tussen EVA op corporateniveau en de beurskoers van de aandelen blijft buiten beschouwing.

## 2 Ontwikkelingen in prestatiemeting en -management

Organisaties zijn al eeuwen op zoek naar de 'ideale' prestatimaatstaf. Als we terugkijken in de geschiedenis, waren bijna

alle bedrijven eenmanszaken waarbij de eigenaar zowel kapitaalverschaffer was als directeur als enig personeelslid. Kijkend naar de Verenigde Staten (tevens bakermat van de 'shareholder value' gedachte) vond de grote doorbraak in het ondernemersklimaat plaats door de ontwikkeling en groei van de Spoorwegen (rond 1840). Het werd hierdoor makkelijker om de producten ook elders aan te bieden, waardoor een grotere concurrentie ontstond voor de voorheen plaatselijk opererende ondernemers, terwijl er voor de aanbiedende ondernemer een complexiteit ontstond om zijn producten op tijd bij de verder gelegen afnemer te krijgen. Ondernemingen groeiden, autonoom dan wel door samenwerking, waardoor meer complexe organisaties ontstonden. De meest complexe organisatie in die tijd waren de Spoorwegen zelf.

Prestatiemeting heeft derhalve al een lange weg achter de rug. Kijken we naar de financiële prestaties, waar in dit artikel in eerste instantie de aandacht naar uitgaat, dan kan de volgende ontwikkeling worden weergegeven. De Spoorwegen maakten gebruik van de 'operating ratio', het percentage van de omzet dat benodigd is om de kosten te dekken. Naast de 'operating ratio' werd binnen de Textiel- en Staalbedrijven gestuurd op 'Return on Sales', de winst als percentage van de omzet. Rond 1910 wordt bij het bedrijf Dupont, vanwege zijn heterogene karakter, gezocht naar een maatstaf die niet alleen de winstmarge per dollar omzet aangaf (ROS), maar tevens rekening hield met de omloopsnelheid van het kapitaal, de omzet gerelateerd aan het geïnvesteerd vermogen. De combinatie van beide leidt tot het rendement op het geïnvesteerd vermogen (ROI: winst/geïnvesteerd vermogen).<sup>1</sup> Geheel tevreden met deze maatstaf was men bij Dupont echter niet, onder andere omdat de maatstaf aanzette tot het afwijzen van economisch uitstekend renderende investeringen om het huidige ROI-percentages niet te drukken. Toch duurde het tot ongeveer 1950 voordat een nieuwe maatstaf het levenslicht aanschouwde die dit nadeel ondervangt. General Electric introduceerde het begrip Residual Income (RI), hetgeen staat voor het bedrag dat overblijft van het (operationele) bedrijfsresultaat (na belasting) nadat de vermogenskosten<sup>2</sup> (na belasting) ervan zijn afgetrokken. RI werd bij General Electric echter geen onverdeeld succes omdat een deel van het lijnmanagement gehecht bleek te zijn aan de informatie die de maatstaf ROI verschaftte. In figuur 1 is in chronologische

- 1 Het geïnvesteerd vermogen wordt op verschillende wijzen gedefinieerd, waardoor ROI als verzamelbegrip kan worden beschouwd.
- 2 De vermogenskosten worden verkregen door het gemiddeld geïnvesteerd vermogen te vermenigvuldigen met de vermogenskostenvoet. Verder terug in de historie betrof ook Marshall (1898) al de vermogenskosten bij bepaling van het resultaat. Overigens worden in dit artikel de termen 'vermogenskosten' en 'kapitaalkosten' als synoniemen gehanteerd en derhalve beide gebruikt.

volgorde weergegeven wanneer de verschillende maatstaven zijn ontstaan en door welke onderneming ze geïntroduceerd zijn. Zie voor een meer uitgebreide uiteenzetting artikel D1801.

Periode	Bedrijf	Maatstaf	Opbouw maatstaf
Rond 1900	Spoorwegen	Operating Ratio	Kosten/Omzet * 100%
Rond 1900	Textiel/Staal	Return on Sales	Winst/Omzet * 100%
Rond 1910	Dupont (chemicals)	Return on Investment	Winst/Geïnvesteed vermogen * 100%
Rond 1950	General Electric	Residual Income	Bedrijfsresultaat -/ - Vermogenskosten

*Figuur 1. Ontwikkeling in rentabiliteitsmaatstaven*

In figuur 2 is een overzicht gegeven van het gebruik van financiële prestatimaatstaven in de praktijk.

Jaar van onderzoek	Land/regio	Gebruik ROI/ non-VBM maatstaven	Gebruik RI/VBM-maatstaven
1978	Verenigde Staten	70%	30%
1994	Verenigde Staten	64%	36%
1996	Nederland	82%	18%
2001	Verenigde Staten en Verenigd Koninkrijk	30%	70%
2001	Continentaal Europa	30%	70%
2001	Azië	72%	28%

*Figuur 2. Onderzoeken 1978 en 1994 – Bron: Anthony en Govindarajan, 1998  
Onderzoek 1996 – Bron: De With en Van der Woerd, 1996  
Onderzoek 2001 – Bron: Haspeslagh, Boulos en Noda, 2001a*

Uit het onderzoek van Haspeslagh (2001a) blijkt dat de populariteit van op Residual Income-gebaseerde maatstaven als de 'economic profit' de afgelopen jaren sterk is toegenomen.<sup>1</sup> Van de respondenten (271 uit 1862 aangeschreven ondernemingen met een omzet van minimaal USD 2 miljard verdeeld over Noord-Amerika, Europa en Azië) antwoordt ongeveer 68% dat ze een 'economic profit' maatstaf hanteren en dus op het resultaat van de onderneming de vermogenskosten in mindering brengen om aldus de prestaties op 'corporate' en business unit niveau te bepalen.

<sup>1</sup> Hierbij moet wel worden opgemerkt dat de respons waarschijnlijk niet representatief is. Het ligt voor de hand dat bedrijven die op waarde sturen eerder geneigd zijn geweest de enquête terug te sturen dan bedrijven die op traditionele maatstaven sturen.

De overnamemarkt van de jaren tachtig in de Verenigde Staten kan worden gezien als de voedingsbodem voor het huidige denken over aandeelhouderswaarde. De dreiging van een overname noodzaakte het management tot maatregelen. Door aandeelhouderswaarde te creëren konden vijandige overnames worden ontmoedigd. Naast de overnamedruk in de jaren tachtig zorgde de vergrote bewustwording bij de aandeelhouders in de jaren negentig voor een nog nadrukkelijker focus op aandeelhouderswaarde.

Hoewel in de jaren tachtig in de Amerikaanse praktijk steeds meer aandacht gegeven werd aan het begrip aandeelhouderswaarde, hadden verschillende auteurs in de literatuur al voor die tijd hun licht doen schijnen over de materie (Miller en Modigliani, 1961 en Stern, 1975). De bekendere werken volgden echter later, zoals Rappaport (1986) en Copeland (2000). In de jaren negentig groeit ook in Nederland de aandacht voor aandeelhouderswaarde, zowel in theorie als in de praktijk. Nederlandse auteurs die over aandeelhouderswaarde gepubliceerd hebben, zijn onder meer Cools (1992), Lewy (1995), Traas (1995), Hosman (1998), Urff (2000) en Steens (2001). In een aantal artikelen van dit Handboek is eveneens aandacht besteed aan het aandeelhouderswaardeconcept (zie bijvoorbeeld D2300, D2305 en D2310).<sup>1</sup>

Een essentieel vraagstuk met betrekking tot de planning en control van aandeelhouderswaarde is de mate waarin de gecreëerde waarde wordt gerealiseerd. Door de jaren heen zijn door de verschillende auteurs/partijen maatstaven ontwikkeld om de gerealiseerde waarde weer te geven. Behalve Economic Value Added kunnen in dit verband Cash Flow Return On Investment van de Boston Consulting Group, en Economic Profit van McKinsey worden onderscheiden.

Het belang van Management Control is dat hiermee het sturen op waarde ook daadwerkelijk in de praktijk wordt uitgevoerd. Hiervoor is het uiteraard nodig om een economische waardemaatstaf (zoals EVA, CFROI of EP) vast te stellen en te implementeren voor prestatie-managementdoeleinden, maar de introductie van een economische waardemaatstaf is uiteraard niet een voldoende voorwaarde voor het effectief sturen op waarde. Dat vergt ondermeer het definiëren van een waardecreatiebevorderende strategie, een passende management- en controlstijl, een organisatie- en verantwoordelijkheidsstructuur die de resultaatverantwoordelijke eenheden op een voor hun geëigende (en doelcongruente) wijze laten bijdragen aan het creëren van waarde, een bijpassend transferpricingsysteem (niet

1 Een samenvattende weergave van dit concept kan worden gevonden in het Amerikaanse en Canadese Statement 'Measuring and Managing Shareholder Value Creation', opgenomen in het Handboek (X1162).



zelden worden door units waardecreërende maatregelen juist niet genomen omdat de (verkeerde) transferprijzen andere suboptimale doelen doen nastreven), een waardecreatiebevorderend prestatie-managementsysteem, de juiste boundaries, e.d. (zie Copeland, 2000; Steens, 2001; artikel D2315 uit dit Handboek). Uit de praktijkstudies in paragraaf 6 zal blijken dat de beschreven bedrijven hier ruime aandacht aan besteden om zodoende de 'mindset' rond Value Based Management diep in de organisatie door te voeren.

EVA en Economic Profit komen qua concept overeen met het in de jaren vijftig ontwikkelde begrip RI. Traas gaat in de artikelen D1800 en D1801 uitgebreid in op de prestatie-maatstaf RI. CFROI wijkt hiervan af. CFROI kan worden omschreven als de disconteringsvoet waarmee de contante waarde van de toekomstige sustainable cashflows gelijk is aan het bruto geïnvesteerd vermogen en vertoont daarmee overeenkomst met de Internal Rate of Return. Gezien het feit dat de nadruk van dit artikel ligt op EVA wordt voor een verdere uitleg van het begrip CFROI verwezen naar Lewis (1994), Cools (1995), Traas (1995) en artikel D2305 van het Handboek. Voor Economic Profit wordt verwezen naar Copeland (2000).

### 3 Wat is EVA?

Een uitgangspunt bij EVA is enerzijds zo goed mogelijk aan te sluiten bij de waarde-bepaling op basis van de discounted cash flowmethode die aan het begrip aandeelhouderswaarde ten grondslag ligt, terwijl anderzijds een op een perioderesultaat gebaseerde meeteenheid gebruikt moet worden om de prestatie-meting te verrichten. EVA is, met andere woorden, een compromis tussen het tonen van resultaten in de vorm van vrije cashflows en in de vorm van bedrijfsresultaat minus vermogenskosten (RI). Een ander uitgangspunt bij EVA is het bepalen van de vermogenskosten op basis van een geïnvesteerd vermogen dat ten eerste door interne investeerders is gefinancierd en ten tweede ook vermogen bevat dat de onderneming heeft geïnvesteerd met de financiering van externe investeerders.

EVA is verwant met de traditionele Residual Income (RI). RI wordt gedefinieerd als het bedrijfsresultaat minus de kosten van het geïnvesteerd vermogen. Anders geformuleerd:  $RI = \text{Bedrijfsresultaat} - \text{Kosten Geïnvesteerd Vermogen}$ . Hierbij komen de Kosten Geïnvesteerd Vermogen overeen met  $X\% * \text{geïnvesteerd vermogen}$ .  $X\%$  is in dit geval gelijk aan de gewogen gemiddelde vermogenskosten van het eigen vermogen en het vreemd vermogen. Bij de bepaling van RI wordt uitgegaan van de traditionele boekhoudkundige principes. De berekening

van EVA vereist dat zowel het op boekhoudkundige conventies gebaseerde winstbegrip als het boekhoudkundig geïnvesteerd vermogen worden gecorrigeerd. In de volgende paragraaf wordt dieper ingegaan op deze correcties als de berekeningswijze van EVA wordt beschreven.

Bij EVA wordt meestal gebruik gemaakt van het begrip Net Operating Profit After Taxes (NOPAT/Netto Operationele Winst na Kasbelastingen. De term NOPAT is afgeleid van het bedrijfsresultaat en wordt hierna toegelicht. Het geïnvesteerd vermogen komt in grote mate overeen met het geïnvesteerd vermogen zoals dat voor RI ook wordt gehanteerd, maar kan op bepaalde punten afwijken. Ook de bepaling van het geïnvesteerd vermogen wordt daarom in deze paragraaf behandeld. Nadat deze basisvariabelen zijn toegelicht worden in paragraaf 4 de verschillende correcties weergegeven om EVA te berekenen.

De NOPAT is de winst die een onderneming maakt nadat belasting is afgetrokken, maar voor de aftrek van rente. De berekening van de NOPAT kan als volgt worden weergegeven:

*Omzet*

Kostprijs omzet -/-

Kosten bedrijfsvoering -/-

Afschrijvingen -/-

*Bedrijfsresultaat*

Niet-operationeel resultaat +/-

*Winst voor belastingen*

Kasbelastingen op de winst voor belastingen -/-

*NOPAT*

Een opvallend punt is dat wel de belastingen worden meegenomen, maar niet de interest. De ratio hier achter is dat financieringselementen buiten het resultaat dienen te blijven. Deze elementen worden immers bij de aftrek van de gemiddelde vermogenskosten in aanmerking genomen. (Dit geldt eveneens voor RI.)

Afhankelijk van het benodigde inzicht kan ervoor gekozen worden om het niet-operationeel resultaat mee te nemen bij de bepaling van EVA. Onder het niet-operationeel resultaat wordt over het algemeen verstaan de inkomsten uit minderheidsdeelnemingen. Indien de onderneming een beeld wil hebben van de prestatie op het geïnvesteerd vermogen inclusief minderheidsdeelnemingen, dient het niet-operationeel resultaat te worden meegenomen bij de bepaling van EVA. Indien de onderneming een beeld wil hebben van de prestatie op het geïnvesteerd vermogen exclusief minderheidsdeelnemingen, dient de EVA bepaald te worden zonder dat het niet-operationele resultaat wordt meegenomen.

De bepaling van de kasbelasting heeft als doel de daadwerkelijk betaalde of te betalen belasting over de betreffende periode (kasbelastingen) te bepalen. Hiertoe wordt de mutatie in de post 'latente belastingen' in mindering gebracht op de boekhoudkundig gepresenteerde belastingen. Immers, de post latente belastingen zal toenemen wanneer minder belasting is betaald dan boekhoudkundig wordt verantwoord. In principe zou ook de mutatie in de balanspost 'Te betalen belastingen' bij de bepaling van de kasbelasting moeten worden meegenomen, maar omdat het hier slechts een tijdsverschil van enkele maanden betreft en om een beter beeld te krijgen van de belastinglast van het desbetreffende jaar, wordt dit uit praktische overwegingen achterwege gelaten. Tevens wordt het bedrag aan kasbelastingen aangepast voor de belastingvoordelen die zijn verkregen door de aftrekbaarheid van rente. Om namelijk een winst te berekenen die ontdaan is van financieringselementen, dient het belastingvoordeel dat veroorzaakt is door de financieringsvorm, uit het winstbegrip te worden gehaald. De berekening van de kasbelastingen ziet er als volgt uit:

Boekhoudkundig verantwoorde belasting  
Mutatie post Latente belastingen + of -/  
Belastingvoordeel uit rente (tarief maal rente) +  
*Kasbelastingen*

Bij de bepaling van het geïnvesteerd vermogen is het doel om een beeld te krijgen van het door de investeerders ter beschikking gestelde kapitaal dat de onderneming renderend moet inzetten. Kernprobleem daarbij is wanneer een uitgavepost (bijvoorbeeld R&D, marketing) als operationele kosten of als investering moet worden gezien. Als richtlijn kan hiervoor worden gebruikt, dat elke uitgavepost wordt afgeschreven over de economische levensduur. Indien een uitgave dus slechts invloed heeft op de opbrengsten van één periode, wordt het direct ten laste van het resultaat gebracht. Heeft de uitgave daarentegen invloed op de opbrengsten van meerdere perioden, dan dient de uitgave te worden geactiveerd en te worden afgeschreven over meerdere perioden.

De bepaling van het geïnvesteerd vermogen kan langs twee wegen plaatsvinden. Stewart (1991) spreekt van de Operating Approach, die voornamelijk uitgaat van de activakant van de balans, en de Financing Approach, die voornamelijk uitgaat van de passivakant van de balans. De Operating Approach berekent het geïnvesteerd vermogen door de activa die voor de bedrijfsvoering worden gebruikt op te tellen en de passiva die uit de bedrijfsvoering ontstaan daarvan af te trekken. Ook kan men de Operating Approach wel aanduiden als de som van het werkkapitaal en de vaste activa. De Financing Approach laat de wijze van financiering van het onder de Operating Approach

berekende geïnvesteerd vermogen zien. Dit komt neer op de som van de leningen, voorzieningen en het eigen vermogen. Beide berekeningswijzen geven hetzelfde resultaat. In het hiernavolgende overzicht zijn beide aanpakken naast elkaar weergegeven. De elementen zijn cursief weergegeven, de daarbij behorende posten in gewoon lettertype. Bijlage 1 licht beide methoden met behulp van een case toe.

<i>Operating Approach</i>	<i>Financing Approach</i>
<i>Vlottende activa +</i> liquide middelen (overtollige liquide middelen –) debiteuren voorraden overige vlottende activa	<i>Financieringsdeel van de vlottende passiva +</i> kortetermijnschulden overige vlottende passiva
<i>Operationeel deel vlottende passiva -/-</i> crediteuren te betalen belastingen overige vlottende passiva	<i>Langetermijnschulden +</i> obligatielening langetermijnlening
<i>Materiële vaste activa +</i> gebouwen machines	<i>Voorzieningen +</i> latente belastingvoorziening
<i>Immateriële vaste activa +</i> goodwill patenten	<i>Eigen vermogen +</i> aandelenkapitaal ingehouden winsten
<i>Overige vaste activa +</i> duurzame beleggingen	

#### *Kanttekeningen bij bovenstaand overzicht*

Liquide middelen die aangehouden worden voor en ondersteunend zijn aan de bedrijfsvoering maken deel uit van het geïnvesteerd vermogen. Dit betekent dat de post in het bovenstaande overzicht onder de Operating Approach dient te worden opgenomen. Echter, wanneer sprake is van overtollige liquiditeiten (deposito's, effecten en dergelijke) kan dit niet zonder meer worden gezegd. In principe moet ook over deze middelen een rendement worden behaald en behoren ook overtollige liquiditeiten tot het geïnvesteerd vermogen. Anderzijds kan men wensen slechts het rendement van de bedrijfsvoering alleen te beoordelen. In dat geval kan men ertoe overgaan de overtollige liquiditeiten niet in het geïnvesteerd vermogen op te nemen en dient de post in mindering gebracht te worden op de berekening van het geïnvesteerd vermogen.

In beide opstellingen in bovenstaand overzicht is de post 'overige vlottende passiva' opgenomen. Bij deze post dient men na te gaan welk deel rentedragend is en welk deel voor de bedrijfs-

voering van belang is. Niet-rentedragende vlottende passiva worden onder de Operating Approach afgetrokken van het geïnvesteerd vermogen, terwijl rentedragende vlottende passiva deel uitmaken van het door financiers ter beschikking gesteld vermogen en derhalve onder de Financing Approach wordt opgenomen.

Voorzieningen behoren in de denkwereld van aandeelhouderswaarde niet tot het geïnvesteerd vermogen, omdat voorzieningen zijn opgebouwd uit jaarlijkse non-cash toevoegingen. De waarde van deze posten behoort echter wel tot het geïnvesteerd vermogen, omdat zonder de opbouw van de voorzieningen de winstreserve met datzelfde bedrag zou zijn toegenomen. In het bovenstaande overzicht zijn de posten onder de eigen naam toegevoegd uit didactisch oogpunt. Correcter is om deze posten bij de winstreserve onder te brengen. Immers, de op het resultaat in mindering gebrachte lasten in de vorm van dotaties aan voorzieningen dienen ook te worden gecorrigeerd, waardoor de winst en daarmee de winstreserves stijgen (zie ook in de volgende paragraaf onder 'correcties').

De bedenker van EVA, het Amerikaanse bureau Stern Stewart & Co. (1991), spreekt van 164 mogelijke correcties om EVA te berekenen. Dit alles vanuit de gedachte dat bij de berekening van de prestatie maatstaf EVA zo goed mogelijk aangesloten moet worden bij de definitie van economische waarde. De komende paragraaf zal verder ingaan op deze correcties.

#### 4 Berekening van EVA<sup>1</sup>

Het rendement van een onderneming geeft aan hoeveel de onderneming verdient met het geld dat zij tot haar beschikking heeft. Rendement is gedefinieerd als: operationeel resultaat/gemiddeld geïnvesteerd vermogen. Het risicoprofiel van een onderneming geeft aan in hoeverre de omzet, marge en winst gevoelig zijn voor schommelingen in het economische klimaat. Risico wordt uitgedrukt in het minimaal te genereren rendement. Dit is de zogenaamde Weighted Average Cost of Capital (WACC) (Gewogen Gemiddelde Vermogenskosten). De WACC is afhankelijk van het risicoprofiel van een bedrijf. Hoe hoger het risico, hoe hoger het minimaal te realiseren rendement. Een onderneming creëert als regel waarde door extra te investeren. Groei is gedefinieerd als groei in het geïnvesteerd vermogen. Om te groeien, zal de onderneming moeten investeren.

<sup>1</sup> De tekst voor deze paragraaf is voor een belangrijk deel gebaseerd op E. Urff (2000) en D. Young en S. O'Byrne (2001).

De Return On Net Assets<sup>1</sup> geeft het gerealiseerde rendement weer, de WACC het minimaal te realiseren rendement. Het verschil tussen deze beide percentages (de zogenaamde spread) geeft de kwaliteit van de prestatie weer. Door de spread te vermenigvuldigen met het geïnvesteerd vermogen (de omvang van het bedrijf) resulteert de EVA: de absolute prestatie van een bedrijf. Het motto van EVA is: waarderealitatie is slechts mogelijk als de onderneming meer verdient dan haar vermogen kost. Met andere woorden: als  $RONA > WACC$ .

In formulevorm kan de EVA op twee manieren worden berekend:

*Methode 1 (spread methode):*

$EVA = (RONA - WACC) \times \text{gemiddeld geïnvesteerd vermogen}$

*Methode 2 (capital charge methode):*

$EVA = \text{Operationeel resultaat} - (WACC \times \text{gemiddeld geïnvesteerd vermogen})$

De 'spread methode' heeft als boodschap dat een onderneming slechts waarde realiseert als het feitelijk rendement hoger is dan het minimaal vereiste rendement. De 'capital charge methode' heeft als boodschap dat op het bedrijfsresultaat nog een vergoeding voor alle vermogenscomponenten in mindering moet worden gebracht. Een positief bedrijfsresultaat alleen is dus niet voldoende voor waarderealitatie.

Wanneer het geïnvesteerd vermogen wordt gedefinieerd als de som van liquide middelen, vereist werkkapitaal en vaste activa, wordt gesproken over de *operating approach*. Indien als uitgangspunt de verschillende financieringsvormen worden genomen spreekt men over de *financing approach*. Young en O'Byrne (2001) schrijven hier verder over: 'The important point here is that while it does not matter which definition is used, at least at the companywide level, our measure of invested capital (and, therefore, of EVA) should be the same.' In de vorige paragraaf zijn beide benaderingen verder uitgewerkt. Voor een praktische uitwerking van beide benaderingen wordt verwezen naar de case OutSource, Inc. welke is opgenomen in bijlage 1.

Eén van de sterke punten van EVA is dat zij in het verlengde ligt van het economische waardebegrip. Zo zijn de zeven generieke value drivers (Rappaport, 1986) te herkennen als de bouwstenen van de EVA-berekening. In figuur 3 is de relatie tussen de generieke value drivers en EVA aangegeven.

1  $RONA = \text{Net Operating Profit After Taxes} / \text{Net Assets}$ , waarbij Net Assets is gedefinieerd als de som van liquide middelen, werkkapitaal (vlootende activa -/ vlottende passiva) en vaste activa (Young en O'Byrne, 2001).

Value driver	EVA-bouwsteen
Investeringen in vaste activa	Geïnvesteed vermogen (vaste activa)
Investeringen in werkkapitaal	Geïnvesteed vermogen (netto werkkapitaal)
Omzetgroei	Operationeel resultaat (omzet)
Operationele marge	Operationeel resultaat ( $/$ omzet) WACC
Vermogenskosten	
Belastingen	Kasbelastingen
Concurrentievoordeel	Groei in EVA ( $RONA > WACC$ )

*Figuur 3. Generieke value drivers als bouwstenen van EVA  
(Bron: Urff, 2000)*

Ook de drie waardebepalende factoren rendement, risico en groei zijn direct te herkennen in de EVA-berekening.

De relatie tussen EVA en waardecreatie kan ook wiskundig worden aangetoond; zie artikel D1802. In dat artikel wordt aangetoond dat de berekening van de ondernemingswaarde met behulp van de Discounted Cash Flow (DCF)-methode exact dezelfde uitkomst oplevert als de berekening met behulp van toekomstige EVA's. De contante waarde van alle toekomstige EVA's van een onderneming wordt aangeduid met het begrip Market Value Added (MVA). De MVA geeft derhalve aan hoeveel waarde de onderneming creëert met behulp van het op dit moment geïnvesteed vermogen. De som van dit geïnvesteed vermogen en de MVA is gelijk aan de ondernemingswaarde. Dit betekent dus dat een onderneming kan sturen op waarde door te sturen op de toekomstige EVA's. Het is precies deze conclusie die EVA populair maakt.

Het nieuwe van EVA ten opzichte van RI is de wijze waarop de prestatiegraad wordt berekend. RI is gebaseerd op de boekhoudkundige principes, EVA gaat uit van gecorrigeerde gegevens. Het is vooral de discussie over de noodzaak tot het doorvoeren van deze correcties die uitgebreid aandacht heeft gekregen in de vakbladen. Ook al omdat de bedenkers van EVA – Stern Stewart & Co. – aangeven dat potentieel 164 correcties moeten worden doorgevoerd.

Alhoewel de feitelijke wijze van berekening van EVA van grote invloed is op de uitkomst, moet het belang van de correcties niet worden overschat. In de praktijk vormen de correcties veelal geen probleem. Hiervoor zijn de volgende oorzaken aan te wijzen:

- De accounting principes in Nederland en de Verenigde Staten verschillen (nog) aanzienlijk. In de (nabije) toekomst zullen deze verschillen in belangrijke mate verdwijnen door invoering in Nederland van de International Accounting

Standards in 2005 voor beursgenoteerde bedrijven. De Amerikaanse en internationale standaarden tenderen steeds meer naar marktwaarden.

- Veel van de door te voeren correcties zijn gebaseerd op gezond verstand en geaccepteerde bedrijfseconomische theorie.
- GAAP vormt een dynamisch geheel. Zo zijn de regels ten aanzien van het treffen van voorzieningen en het afboeken van goodwill in Nederland en de VS inmiddels aangepast, waardoor de gepubliceerde jaarrekeningen beter aansluiten op de bedrijfseconomische theorie. Doordat de regels steeds meer naar 'fair value' tenderen worden de verschillen tussen IAS en US GAAP steeds kleiner.
- In de praktijk is het aantal correcties zeer beperkt. Uit de onderzoeken in de volgende paragraaf blijkt dat het zelden voorkomt dat meer dan vier correcties worden gemaakt.

De 'beroemde' 164 correcties zijn nergens gedocumenteerd. Ook Stern Stewart heeft deze lijst nooit openbaar gemaakt. Urff (2000) geeft het volgende overzicht van potentiële correcties (zie figuur 4).

Correctie	Argument	Correctie op resultaat	Correctie op vermogen
Activeren goodwill	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Betaalde goodwill is een investering</li> <li>• Over de investering dient rendement te worden gerealiseerd</li> <li>• Afboeken van goodwill ten laste van het eigen vermogen is buiten Nederland niet geaccepteerd</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• In principe geen</li> <li>• Goodwill wordt niet afgeschreven indien de overnemende onderneming blijft investeren in de overgenomen onderneming</li> <li>• Afschrijving vindt soms plaats om aan te sluiten bij de financial accounting (voorzichtigheidsprincipe)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Goodwill is een immaterieel vast actief</li> <li>• Het vermogen wordt hoger door de activering</li> <li>• Indien gekozen wordt voor afschrijven van goodwill, wordt de post goodwill over de levensduur afgebouwd naar nihil</li> </ul>
Splitsen liquide middelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Liquide middelen zijn niet altijd operationeel verbonden met de operaties</li> <li>• Feitelijke omvang liquide middelen wordt veelal bepaald door de centrale treasury</li> <li>• Liquide middelen geven een laag rendement</li> <li>• Financiering is een verantwoordelijkheid van de holding</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Operationele liquide middelen worden genormeerd (op bijv. 2% van de omzet)</li> <li>• Overtollige liquide middelen worden (fictief) in mindering gebracht op de schulden</li> <li>• Tekorten aan liquide middelen worden (fictief) aangevuld tot aan de norm</li> </ul>



Correctie	Argument	Correctie op resultaat	Correctie op vermogen
Verkorten balans	<ul style="list-style-type: none"> <li>Niet-rentedragende vlottende passiva kennen geen rendementseis en maken derhalve geen deel uit van de schulden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Niet-rentedragende vlottende passiva worden in mindering gebracht op de vlottende passiva, waardoor een netto werkkapitaal ontstaat</li> <li>Het effect is een verlaging van het vermogen</li> </ul>
Splitsen van belastingen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Belastingen hebben betrekking op operationele resultaten, financiële resultaten en incidentele resultaten</li> <li>Managers dienen beoordeeld te worden op operationele resultaten</li> <li>Belastingen worden gebaseerd op de feitelijke uitgaven naar de fiscus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Belastingvoor- en -nadelen over financiële en niet-operationele resultaten worden uit de belastingen gehaald</li> <li>Een toename (afname) van de voorziening latente belastingen wordt in mindering (meerdering) gebracht op de belastingkosten, waardoor de post 'kasbelastingen' resulteert</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Terugdraaien mutatie in voorziening latente belastingen</li> </ul>
Verdisconteren acquisities	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acquisities gedurende het boekjaar verstoren de RONA:</li> <li>Het gehele vermogen is geconsolideerd</li> <li>Een evenredig deel van de resultaten is geconsolideerd</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Optie 1: Acquisities voor EVA-doeleinden in het jaar van overname niet consolideren</li> <li>Optie 2: Het cumulatieve resultaat van de overgenomen onderneming meenemen in de RONA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Optie 1: Acquisities voor EVA-doeleinden in het jaar van overname niet consolideren</li> </ul>
Voorzieningen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Een aantal voorzieningen ontbeert een bedrijfseconomische grondslag</li> <li>Voorbeelden hiervan zijn reorganisatievoorzieningen, algemene voorzieningen en overige voorzieningen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dotaties aan, mutaties in en vrijval van voorzieningen worden niet opgenomen in het bedrijfsresultaat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geen (verschuiving tussen posten aan de passivazijde van de balans)</li> </ul>

Correctie	Argument	Correctie op resultaat	Correctie op vermogen
Strategische investeringen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sommige grote investeringen genereren geen adequaat rendement, maar worden gerealiseerd vanuit andere strategische motieven</li> <li>• Indien voorafgaand aan de investering dit reeds bekend is dient hiermee rekening te worden gehouden bij de prestatiemeting</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Optie 1: effect van niet-renderende investeringen verwerken in de targets</li> <li>• Optie 2: prestatiemeting investering scheiden van de overige activiteiten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Optie 1: effect van niet-renderende investeringen verwerken in de targets</li> <li>• Optie 2: prestatiemeting investering scheiden van de overige activiteiten</li> </ul>
Vaste activa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veel ondernemingen kennen geen ideaal-complex bij vaste activa</li> <li>• Een daling van de post vaste activa heeft een stijging van de RONA tot gevolg. Deze stijging van de RONA is niet te danken aan een betere performance</li> <li>• Grote fluctuaties in investeringen (en vermogen) geven nadelige gedragseffecten, zoals een 'disincentive to invest'</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Economische afschrijvingen, via:</li> <li>• Optie 1: sinking-fund payment methode</li> <li>• Optie 2: annuïteitenmethode</li> <li>• Optie 3: methode 'Traas' (vgl. met annuïteitenmethode; zie D1801)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Economische waardeering post vaste activa, via:</li> <li>• Optie 1: sinking-fund payment methode</li> <li>• Optie 2: annuïteitenmethode</li> <li>• Optie 3: methode 'Traas' (vgl. met annuïteitenmethode; zie D1801)</li> </ul>
Operational lease/huur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Operational lease en langjarige huur zijn vormen van financiering</li> <li>• Prestatiemeting bedrijfsonderdelen en management dient gebaseerd te zijn op operationele resultaten</li> <li>• De wijze van financieren van activa mag geen invloed hebben op de RONA. De kosten van financiering zijn opgenomen in de WACC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Splitsen van leasetermijnen en huurkosten in de componenten afschrijving, onderhoud en rente</li> <li>• Rentecomponent wordt opgeteld bij het resultaat</li> <li>• Het effect is een verhoging van het resultaat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Splitsen van leasetermijnen en huurkosten in de componenten afschrijving, onderhoud en rente</li> <li>• De componenten afschrijving en onderhoud in de toekomstige jaren worden geactiveerd</li> <li>• Het effect is een verhoging van het vermogen</li> </ul>

Correctie	Argument	Correctie op resultaat	Correctie op vermogen
Immateriële activa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veel uitgaven als training, opleiding, R&amp;D, ICT, en A&amp;P zijn feitelijk investeringen</li> <li>• Deze uitgaven worden voor de financial accounting aangemerkt als kosten (voorzichtigheidsprincipe)</li> <li>• Voor een juiste berekening van de RONA dienen deze uitgaven te worden geactiveerd en afgeschreven</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uitgaven niet in mindering brengen op het resultaat</li> <li>• Geactiveerde uitgaven geven jaarlijkse afschrijvingskosten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uitgaven activeren</li> <li>• Afschrijven over de levensduur van de investering</li> <li>• Het effect is een verhoging van het vermogen</li> </ul>

Figuur 4. EVA-correcties nader bekeken

Een punt van aandacht betreft de verwerking van goodwill. Zoals vermeld gelden in Nederland vanaf 2005 de International Accounting Standards (IAS)/International Financial Reporting Standards (IFRS) voor in ieder geval de beursgenoteerde bedrijven (het is aan de nationale wetgever om ook andere bedrijven te verplichten aan de IAS/IFRS te voldoen). Hierdoor wordt de verwerking van goodwill zeer waarschijnlijk uniform met de Verenigde Staten. De US GAAP eisen dat ten minste eens per jaar een 'impairment'-test moet worden gedaan, waarbij de goodwill eventueel lager wordt gewaardeerd.<sup>1</sup> Een eventuele afboeking komt ten laste van het resultaat en de nieuwe waarde kan dan als grondslag voor berekening van de kapitaalkosten gelden. Zodoende wordt eventueel toekomstig management niet geconfronteerd met 'te duur' betaalde overnames van een voorgaande directie. Managers zijn alleen verantwoordelijk voor door hen beheersbare items. Dit wordt overigens ook vaak als argument aangedragen om geen correctie voor goodwill te maken op de EVA-berekening van business units/divisies, waardoor op elementen als 'controllability' (beheersbaarheid) en 'accountability' (verantwoordelijkheid) geen inbreuk wordt gedaan. Aan de andere kant kan ook de lijn van discussie worden gevolgd dat het historische bedrag van goodwill moet blijven staan als vermogenskostenbasis, aangezien dit in het verleden is betaald en vermogensverschaffers dus ook daarover rendement willen blijven behalen. Het is aan de makers van het model voor de EVA-berekening in de organisatie om de argumenten uit te wisselen en te beslissen hoe de goodwill wordt verwerkt voor de berekening.

1 Voor een nadere toelichting op de 'impairment'-test wordt verwezen naar D. Kieso, J. Weygandt en T. Warfield (2003). *Intermediate Accounting*, John Wiley & Sons, Inc., New York, 11<sup>th</sup> edition, Chapter 12.

In navolging op goodwill zijn ook aangekochte immateriële activa met *onbeperkte* levensduur, zoals merken, aan een jaarlijkse 'impairment'-test onderhevig. Er hoeft dus niet meer systematisch te worden afgeschreven over de economische levensduur. Aangekochte immateriële activa met een *beperkte* economische levensduur moeten over deze levensduur worden afgeschreven.<sup>1</sup>

De afweging over het wel of niet doorvoeren van correcties dient bij voorkeur gevoerd te worden aan de hand van een zogenaamde nut-en-noodzaakdiscussie. Correcties worden slechts doorgevoerd als de nadelen van het doorvoeren van de correctie (administratieve inspanningen, communicatie over de correctie) ruimschoots worden gecompenseerd door de voordelen van de correctie (een betere indicatie van de waarderealiseringsgraad in een bepaalde periode). De volgende vijf vragen kunnen daarbij als leidraad dienen:

1. Is de correctie materieel?
2. Is de uitkomst van de correctie door de lijnmanager te beïnvloeden ('controllability' en 'accountability')?
3. Is de voor de correctie benodigde informatie verkrijgbaar en relatief eenvoudig administratief te verwerken?
4. Is de correctie begrijpelijk voor managers?
5. Is de correctie structureel?

## 5 Sterkte-zwakteanalyse van EVA

### 5.1 Sterke punten van EVA

In deze paragraaf wordt verder ingegaan op de sterke en zwakke punten van Economic Value Added. Economic Value Added is, zoals gezegd, een speciale vorm van residual income. EVA wordt als volgt berekend (Stewart, 1991):

$$\text{EVA} = \text{NOPAT} - (\text{capital} * \text{cost of capital})$$

Volgens Stern Stewart & Co. is EVA een schatting van het bedrag waarmee de winst het minimaal vereiste rendement overschrijdt dat aandeelhouders en verschaffers van vreemd vermogen hadden kunnen verkrijgen indien zij andere investeringen met een vergelijkbaar risico hadden gedaan. Als gevolg van de correcties kan EVA worden gezien als een compromis tussen het tonen van resultaten in de vorm van vrije cashflows en in de vorm van bedrijfsresultaat minus vermogenskosten (residual income). Een positieve EVA betekent dat de (gecorrigeerde) winst hoger is dan de kosten van het kapitaal dat geïnvesteerd is om die winst te realiseren, met andere woorden: een positieve EVA duidt op waarderealiseringsgraad. Aan de berekening, en met name ook de correcties, is in paragraaf 4 uitgebreid aandacht

<sup>1</sup> D. Kieso, J. Weygandt en T. Warfield (2003). *Intermediate Accounting*, John Wiley & Sons, Inc., New York, 11<sup>th</sup> edition, Chapter 12.

besteed. Het conceptueel kader rond EVA zal in deze paragraaf worden besproken.

Young en O'Byrne (2001) schrijven in hun boek over EVA en VBM waarom beide termen door elkaar worden gebruikt. Zij noemen daarin ook meteen de sterkte punten van VBM/EVA:

'At its most basic, EVA is a measure of performance, but it would be a mistake to limit its role in this way. It can also serve as the centerpiece of a strategy implementation process linked to each of the major functions listed above.<sup>1</sup> As we will show, when managers formulate strategy, they should do so with the aim of maximizing the company's stream of future EVA's. Capital allocation too benefits of EVA because, when linked to management pay, EVA provides strong incentives for managers to seek out and implement value-creating investments. In fact, much of our approach to EVA centers on its use in management compensation. One of EVA's great virtues is that targets can be devolved to operating divisions and departments (sometimes in the form of EVA drivers, instead of EVA itself). In this way, a company's operating budgets, even those for units deep in the organizational hierarchy, can be directly linked to the requirements of the capital markets. Throughout this book<sup>2</sup>, we show how EVA, if used properly, can help companies to implement a comprehensive VBM program. When EVA is viewed in this all-inclusive manner, it converges with the concept of VBM.'

Young en O'Byrne (2001) betogen verder dat 'EVA is much more than a measurement system. It is also an instrument for changing managerial behavior. It is about changing mindsets, and getting managers to think differently about their work. One of the cornerstones of Value-based Management is to make finance accessible to all managers, not just the specialists.' Hier blijkt nog eens uit hoe belangrijk het wordt gezien om de nadruk op *gedragsverandering (mindset)* te leggen in plaats van het beperken van de implementatie van Value-based Management (of EVA) tot een rekenexercitie. Het moge daarmee duidelijk zijn dat wanneer een bedrijf de EVA berekent, het nog lang niet wil zeggen dat dit bedrijf dan ook op waarde stuurt! Young en O'Byrne (2001) vertellen hierover: 'One of the most critical tasks in EVA implementation is designing a training program that draws genuine commitment to value

1 Young en O'Byrne (2001) betogen dat 'a comprehensive VBM program should consider each of the following elements: Strategic Planning, Capital Allocation, Operating Budgets, Performance Measurement, Management Compensation, Internal Communication, and External Communication (with the capital markets).'

2 D. Young en S. O'Byrne, *EVA and Value-based Management: A Practical Guide to Implementation*, McGraw-Hill, New York, 2001.

creation from the company's employees.' Dit wordt nog eens onderstreept door het onderzoek van Haspeslagh et al (2001a), waaruit naar voren komt dat bij de meest succesvolle VBM-bedrijven in ruim 82% van de gevallen meer dan 50% van de hogere managers werd getraind in de principes van VBM. Bij de minst succesvolle VBM-bedrijven is in nog geen 52% van de gevallen meer dan 50% van de hogere managers getraind. Als we lager in de organisatie kijken, blijkt dat bij de meest succesvolle bedrijven daarnaast in ruim 24% van de gevallen meer dan 50% van alle werknemers is getraind, terwijl ditzelfde percentage werknemers wordt gehaald in slechts 7% van de gevallen bij de minst succesvolle bedrijven. Paragraaf 6 zal dieper ingaan op trainings- en communicatieaspecten rond de implementatie van VBM in de praktijk. Uit deze paragraaf zal ook blijken waarom EVA zo populair is: het is een maatstaf die relatief eenvoudig is uit te leggen en (in- en extern) te communiceren, in vergelijking met bijvoorbeeld een maatstaf als CF-ROI. Ook hierin ligt dus een sterk punt van EVA.

Een laatste sterk punt van EVA is dat voor de berekening gegevens worden gebruikt die uit de bestaande administratie zijn te halen, in tegenstelling tot andere waardemaatstaven waarvoor complexe aanvullende berekeningen moeten worden gemaakt of aparte data moeten worden bijgehouden om de waardecreatie te kunnen bepalen.

Tot slot heeft James Wallace (1997) twee groepen managers onderzocht die op twee verschillende manieren werden beloond. De ene groep managers werd beloond op Residual Income-gebaseerde maatstaven (zoals bijvoorbeeld EVA), terwijl de andere groep op traditionele maatstaven werd beloond (de 'control group'). Hier kwamen drie opvallende aspecten uit naar voren:

- de RI/EVA-managers zijn eerder geneigd activa af te stoten;
- de RI/EVA-managers gebruiken de activa intensiever;
- de RI/EVA-managers kopen meer eigen aandelen in.

Het is dus duidelijk dat de RI/EVA-managers meer aandacht aan de balans besteden, hetgeen overeenkomt met het beoogd effect van waardemanagement (bewustzijn van kosten van geïnvesteerd kapitaal).

## 5.2 Zwakke punten van EVA

Uiteraard zijn er tevens nadelen verbonden aan het gebruik van EVA. Zo blijft EVA voor een deel gebaseerd op boekhoudkundige keuzes en is de maatstaf maar deels kasstroomgerelateerd. Daarnaast blijft het een maatstaf die gebaseerd is op cijfers uit het verleden en daarmee zegt EVA weinig over de toekomstige kasstromen van de onderneming. EVA is dus – net als RI – wel een maat voor de realisatiecomponent van waardecreatie maar niet voor de toekomstcomponent. Daarom

noemen Dorsman en Rijken (2000) EVA ook wel een ‘tussenstation in de ontwikkeling van winst naar waarde’.

Cools en Van der Ven (1995) noemen nog een zeer belangrijk nadeel van EVA en de andere tot nu toe gebruikte maatstaven (zoals RI en ROI). Zij ‘vormen een prikkel om niet te investeren, en zij frustreren daarmee winstgevendende groei van de onderneming’. Als bepaalde activa ouder worden en worden afgeschreven, neemt hun boekwaarde en daarmee het geïnvesteerde vermogen af. Dit leidt tot lagere vermogenskosten en dus tot een hogere EVA. Door het doen van nieuwe investeringen stijgt het geïnvesteerde vermogen weer, wat de EVA doet dalen. Een manager die wordt aferekend op EVA zal dus geneigd zijn geen nieuwe investeringen te doen en de continuïteit van zijn onderneming daarmee in gevaar brengen. Deze ‘disincentive to invest’ vormt een belangrijk nadeel van de EVA en leidt bovendien tot een bijkomend nadeel met betrekking tot de vergelijkbaarheid van de prestaties van bedrijfsonderdelen. Een business unit die niet investeert laat betere resultaten zien dan een business unit die net haar machinepark heeft vernieuwd. Daarom zal het bedrijfsonderdeel dat heeft geïnvesteerd in nieuwe machines, daardoor efficiënter presteert en beter op de toekomst is voorbereid onterecht slechtere prestaties kunnen laten zien.<sup>1</sup> Met andere woorden, bedrijfsonderdelen zijn niet met elkaar te vergelijken op basis van hun EVA. Dit bezwaar wordt door Traas gepareerd in artikel D1801 van dit Handboek. Hij gaat niet uit van de boekwaarde van de vaste activa, maar van tweederde van de aanschafwaarde.

Tot slot wordt nog wel eens gesteld dat EVA een objectieve maatstaf zou zijn. Uit bovenstaande kan al worden geconcludeerd dat dit niet het geval is. Daarnaast wordt er een stuk subjectiviteit aangebracht door de keuzes in de te maken correcties. Omwille van de vergelijkbaarheid zal dus altijd goed moeten worden opgelet of de berekening wel op gelijksoortige wijze plaatsvindt (met het oog op te maken correcties en gehanteerde vermogenskosten). De gebreken van EVA blijken ook nog eens uit het voorbeeld van AT&T (Ittner and Larcker, 1998). Als één van de voorlopers in toepassing van EVA werd deze maatstaf na enkele jaren afgeschaft. De meeste medewerkers zagen het als té complex, ondanks het beperkte aantal correcties en de uitgebreide trainingen die zijn gegeven. Daarnaast realiseerde AT&T zich dat EVA een historischgeoriënteerde maatstaf is, waardoor onvolledige informatie werd verschaft over de belangrijkste stuwende factoren van toekomstige prestaties. Als

1 Dit nadeel is enigszins gechargeerd aangezien investeringen in moderne apparatuur vaak zullen leiden tot lagere exploitatiekosten. De berekeningen moeten dan uitwijzen wat zwaarder weegt: de verbeterde winst of de lagere vermogenskosten.

derde reden voor afschaffing voerden zij aan dat ondanks het feit dat er positieve EVA's werden behaald, de 'total shareholder return' (dividend plus koersstijging) negatief was. Waarom dan toch nog EVA implementeren? De komende paragrafen zullen een nader inzicht geven in de berekeningsmethodiek en de bereikte positieve effecten in de bedrijfsvoering door het gebruik van EVA/VBM bij Nederlandse bedrijven.

## 6 Praktijk van EVA

In deze paragraaf wordt ingegaan op aandachtspunten die van belang zijn voor het initiëren, implementeren en toepassen van Value-based Management in de praktijk. Ten eerste wordt aandacht besteed aan de redenen voor een organisatie om op economische waarde te gaan sturen. Daarnaast wordt beschreven hoe de implementatie plaatsvindt, gevolgd door een beschrijving van de toepassing van Value-based Management. In bijlage 2 is een overzicht opgenomen met de belangrijkste bevindingen uit de verschillende Nederlandse praktijkonderzoeken. In de volgende paragrafen worden de belangrijkste resultaten weergegeven van grote Nederlandse bedrijven. In het Handboek wordt een aantal cases uitgebreider besproken ten aanzien van EVA (Unilever, D1807; Heijmans, D1808; DHV, D1809; ABN AMRO, D3005).

### 6.1 Argumenten voor EVA en berekeningsmethoden

In figuur 5 staat voor een aantal bedrijven aangegeven welke overwegingen ten grondslag liggen om op waarde te sturen. Indien een onderneming anoniem moet blijven, staat alleen de bedrijfstak genoemd. Daarnaast staat aangegeven in welke studie de toepassing van VBM bij de genoemde ondernemingen nader wordt beschreven en waarop de inhoud van deze paragraaf dus voor een groot deel is gebaseerd.

Naam bedrijf/bedrijfstak	Redenen om op waarde te sturen	Studie
Anoniem (Bouw; niet-beursgenoteerd)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Objectiviteit in vergelijking met belangrijkste concurrenten</li> <li>• Aandacht voor geïnvesteerd kapitaal</li> </ul>	FINEM (2001) en eigen interviews
Heijmans N.V. (Bouw)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inzicht in waardecreatie (wat rekening houdt met risico, rendement en groei)</li> </ul>	Jansen en Urff (2000) en jaarverslagen



Naam bedrijf/bedrijfstak	Redenen om op waarde te sturen	Studie
DHV (Ingenieursbureau; niet-beursgenoteerd)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Financiële prestatiemeting</li> <li>• Mede op advies van RvC</li> <li>• Aandacht voor risico's</li> <li>• Gewijzigde marktomstandigheden</li> </ul>	Claes (2000), FINEM (2001), Teune en Dekker (2002), Manen, Verkleij en Urff (2002)
Anoniem (Transportdiensten; niet-beursgenoteerd)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aansluiting op gewijzigde organisatieverandering (product naar klantgericht)</li> <li>• Beschikbaarheid van data waardoor eenvoudig toepasbaar</li> </ul>	Claes (2000)
Anoniem (Productie van Machines en Apparaten)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beursindex 'outperformed' de beurskoers</li> <li>• Beter zicht op huidige en toekomstige ontwikkelingen</li> </ul>	Claes (2000), FINEM (2001)
CSM (Productie Voeding en Drank)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inzicht in waardecreatie</li> <li>• Noodzaak voor betere/hechtere relatie met kapitaalmarkt voor groei/acquisities</li> </ul>	FINEM (2001)
Unilever (Productie Voeding en Wasmiddelen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bewustzijn creëren op geïnvesteerd kapitaal</li> <li>• Betere vergelijking in prestaties tussen landenorganisaties</li> </ul>	Elemans (2000)
Akzo Nobel (Chemie)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inzicht in waardecreatie</li> <li>• Complexiteit in en problemen met voorgaande maatstaven</li> <li>• Op één lijn stellen van belangen medewerkers en aandeelhouders</li> </ul>	Teune en Dekker (2002) en eigen interviews en jaarverslagen
Ahold (Detailhandel)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aandacht voor werkzaam kapitaal in interpretatie van resultaten</li> </ul>	Teune en Dekker (2002) en eigen interviews
ABN AMRO (Financiële dienstverlening)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aandacht voor geïnvesteerd kapitaal</li> <li>• Veranderde bestuursstructuur</li> </ul>	Broersen en Verdonk (2002) en eigen interviews

Figuur 5. Motivatie van Nederlandse ondernemingen om op waarde te gaan sturen

In het vervolg van deze paragraaf zullen de beschrijvingen van de met name genoemde ondernemingen uit deze studies worden gebruikt. Derhalve zal de bronvermelding achterwege blijven. Zie voor de 'anonieme' bedrijven bijlage 2.

Zoals uit figuur 5 blijkt lopen de redenen sterk uiteen en variëren van een sterke externe invloed (bijvoorbeeld het uit de pas lopen van beurskoers met beursindex en gewijzigde marktomstandigheden) tot een sterk intern bewustzijn van de meerwaarde van VBM voor de onderneming (bijvoorbeeld aandacht voor kosten van geïnvesteerd kapitaal en/of financiële prestatiemeting).

ABN AMRO Bank gebruikt drie verschillende berekeningen, afhankelijk van het niveau in de organisatie. Op ‘corporate’ niveau wordt gestuurd op Total Shareholder Return (= stijging koers gedurende het jaar + uitgekeerd dividend). Voor strategische doeleinden gebruikt ABN AMRO Economic Value (gedefinieerd als Assigned Capital +/- Total Value Creation<sup>1</sup>), terwijl op operationeel niveau wordt gewerkt met Economic Profit.<sup>2</sup> Verder wordt er met één vermogenskostenvoet gewerkt voor de hele bank.

Philips (Bergsma, 1999) gebruikt EVA (zij het onder de naam Economic Profit Realized) waarbij slechts twee correcties worden gemaakt: voor goodwill en belastingen. Per business unit wordt een eigen vermogenskostenvoet gehanteerd, gerelateerd aan het risicoprofiel van de BU. Heijmans, Akzo Nobel, Ahold en DHV gebruiken ook allemaal EVA. De correcties en gebruikte vermogenskostenvoet van deze bedrijven zijn weergegeven in figuur 6.

Bedrijf	Maatstaf	Correcties	Vermogenskostenvoet
Philips	• EVA	• Goodwill • Belastingen	• Per BU eigen WACC
CSM	• EVA	• Goodwill	• Eén corporate WACC
Heijmans	• EVA	• Belastingen • Goodwill • Leasing • Grootschalige ICT-projecten	• Gedifferentieerd naar activiteiten
Akzo Nobel	• EVA	• Unusuals • Niet-geconsolideerde deelnemingen • Aanzienlijke off-balance verplichtingen • Major Investment Relief <sup>3</sup>	• Eén ‘corporate’ WACC

1 Total Value Creation = Present Value of Economic Profits +/- Residual Value.

2 Economic Profit = Net Income -/- Capital Charge.

Bedrijf	Maatstaf	Correcties	Vermogenskostenvoet
Ahold	• EVA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Goodwill</li> <li>• Operational leases</li> <li>• Unusuals</li> <li>• Belastingen</li> </ul>	• Landspecifieke WACC
DHV	• EVA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Onroerend goed (Traas-methode)</li> <li>• Goodwill</li> <li>• Deelnemingen</li> <li>• Leasing</li> </ul>	• Eén 'corporate' WACC

Figuur 6. Gemaakte correcties en toegepaste vermogenskostenvoet

Unilever, tot slot, gebruikt de zogenaamde Trading Contribution, waarbij drie correcties worden gemaakt op het winstcijfer en de vermogenskosten worden toegerekend op basis van één ondernemingsbrede WACC.

## 6.2 Hoe wordt EVA in de praktijk geïmplementeerd?

In paragraaf 6.1 is beschreven waarom bedrijven besluiten om te sturen op waarde en welke berekeningsmethode zij daartoe toepassen. In deze paragraaf wordt aangegeven hoe Value-based Management (of meer specifiek, EVA) bij deze bedrijven is geïmplementeerd.

Bij DHV moest eerst door de Directeur Finance en Control het overig topmanagement worden overtuigd van de voordelen van VBM. Mede om deze commitment te verkrijgen, werden berekeningen uitgevoerd van de EVA op 'corporate' niveau. Vervolgens werd de systematiek in een tweetal business units als 'pilot' ingevoerd, waarna de overige business units volgden. Hiervoor werd een projectgroep ingesteld, aangevuld met een extern adviseur. De implementatie werd bedachtzaam uitgevoerd, waarbij het belang van EVA uitvoerig werd gecommuniceerd door middel van 'reference cards', brochures en bijeenkomsten. Overigens kostte het enige moeite om de technici te overtuigen van het begrip 'kosten van het eigen vermogen.' Het veelgenoemde nadeel van 'disincentive to invest' wordt door DHV ondervangen met de Traas-methode.

3 De Major Investment Relief (MIR) is geïntroduceerd om te voorkomen dat grootschalige investeringen die in de eerste jaren negatieve EVA's 'opbrengen' zouden worden afgewezen. Door de negatieve EVA's die in de eerste jaren zouden ontstaan te kapitaliseren naar het moment waarop het project positieve EVA's gaat genereren (met een maximum van drie jaar), blijft de totale contante waarde van alle EVA's gelijk, maar wordt de drempel bij de verantwoordelijke managers weggenomen om niet in het project te investeren omdat deze negatieve EVA's geen negatief effect op hun beoordeling zal hebben (en dus bonus).

Bij het voedingsmiddelenconcern CSM werd VBM ondernemingsbreed ingevoerd, waarbij het management wereldwijd werd geïnformeerd door workshops. Wel ervoer het voedingsmiddelenconcern in het begin verschil in acceptatie tussen Amerikaanse en Europese managers.

Uit de vorige paragraaf zal duidelijk zijn geworden dat ABN AMRO Bank de implementatie van VBM ook ondernemingsbreed heeft aangepakt. Hierbij werd onder leiding van een projectgroep (aangevuld met externe consultants) de organisatiestructuur aangepast tot drie strategische business units. Er werd een implementatieschema gebruikt dat uit drie fasen bestond, waarin veel aandacht aan training en communicatie werd gegeven. Acceptatie bij de medewerkers bleek wederom hoog.

Heijmans N.V. rolde de implementatie van VBM ook in één keer in de hele organisatie uit, waarbij de meeste aandacht uitging naar de verandering in 'mindset'. Zowel intern als extern werd intensief gecommuniceerd (zie bijvoorbeeld de jaarverslagen van 1997 over de beschrijving van EVA, 1998 over VBM en de daaropvolgende jaren over invoering, gebruik en verloop), resulterend in een hoge acceptatiegraad bij de werknemers.

Unilever implementeerde VBM eveneens in één keer in de gehele organisatie. Video's, presentaties, intranet en workshops konden echter niet vermijden dat de acceptatie onder niet-financiële managers wat langer op zich liet wachten dan financieel geschoolde managers. Daardoor ontbraken in aanvang de acties gericht op het sturen op waarde. Na enkele jaren is deze 'achterstand' echter volledig weggewerkt en is de acceptatiegraad bij iedereen hoog te noemen.

Kijkend naar Akzo Nobel en Ahold, hebben deze organisaties ervoor gekozen eerst pilotstudies uit te voeren naar gebruik van VBM binnen enkele business units alvorens het ondernemingsbreed uit te rollen. Beide ondernemingen maakten gebruik van video's, intranet, 'quick reference cards' en workshops om het nieuwe managementsysteem naar de medewerkers te communiceren. Terwijl Akzo Nobel een projectgroep heeft gevormd, aangevuld met externe consultants, heeft Ahold de implementatie georganiseerd vanuit Corporate Controlling, ondersteund door externe adviseurs. De medewerkers van zowel Akzo Nobel als Ahold hebben het nieuwe managementsysteem goed geaccepteerd.

In aansluiting met ABN AMRO Bank heeft ook Akzo Nobel de organisatiestructuur aangepast bij implementatie van EVA, zodat waardecreërende en waardevernietigende activiteiten be-

ter kunnen worden geïdentificeerd. Omdat Akzo Nobel al sterk gedecentraliseerd was, waarbij zowel autoriteit als verantwoordelijkheid op een lager niveau in de organisatie liggen, heeft VBM hierop niet veel invloed gehad. Bij andere organisaties is dit vaak wel het geval geweest. Dit blijkt in zijn algemeenheid ook één van de kenmerken van succesvolle VBM bedrijven te zijn: verantwoordelijkheden en bevoegdheden (bijvoorbeeld met betrekking tot investeringen en strategiebepaling) worden naar lagere niveaus gedelegeerd, in plaats van dat ze vanuit 'corporate' bestuursniveau naar business units worden opgelegd. In navolging van Heijmans communiceert Akzo Nobel ook in haar jaarverslag (2002) uitgebreid over EVA. Zij hebben daarnaast een unieke 'EVA-Award' in het leven geroepen. Het jaarverslag van Akzo Nobel over 2002 schrijft daarover (p. 23): 'Om de aandacht voor EVA te stimuleren en medewerkers op elk niveau alert te houden voor het benutten van EVA-mogelijkheden hebben wij een EVA-Prijs in het leven geroepen. Deze prijs wordt toegekend aan de medewerker (beneden senior executive-niveau) die het meest aansprekende EVA-idee naar voren brengt. Vele ideeën werden ingediend. De winnaar van de 'EVA-Prijs 2002' is geworden Thijs Bakker, Assistant Controller bij Resins.'

De training bij Akzo Nobel betrof 700 tot 800 topmanagers, die met ingang van 2001 werden afgerekend op hun EVA-prestaties. Verdere training en uitrol binnen de business units is de verantwoordelijkheid van de business units zelf. Er is niet één enkel informatiesysteem in gebruik, ondanks dat, of juist doordat, er zoveel bedrijven zijn overgenomen in de loop der jaren. Het is overigens wel een actiepoint op de agenda van de EVA-coördinator om tot één enkel systeem te komen, zodat de informatie makkelijker beschikbaar komt en daardoor betere sturing mogelijk wordt.

Bij Ahold zijn ongeveer 2500 managers in EVA getraind, die ook op basis van hun EVA-prestaties worden beloond. Deze beloning geschiedt met gebruikmaking van een zogenaamde Bonus Bank om kortetermijngedrag te voorkomen: een deel van de EVA-bonus wordt uitgekeerd, terwijl een ander deel 'op de bank' wordt gezet en in de komende jaren vrij valt.<sup>1</sup> De keuze dat 'slechts' 2500 mensen zijn getraind is voornamelijk het gevolg van de beperkte capaciteit om de trainingen te verzorgen. Zoals bij Akzo Nobel en verschillende andere eerder beschreven organisaties, is de verdere uitrol bij Ahold de verantwoordelijkheid van de betreffende managers/business units. De beperkte capaciteit heeft Ahold er ook toe gebracht om bij aanvang van de implementatie twee groepen bedrijven te on-

<sup>1</sup> Meer over de 'Bonus Bank' staat beschreven in G. B. Stewart, *The Quest for Value*, 1991.

derscheiden: fase 1 Operating Companies, welke voor ongeveer 80% verantwoordelijk zijn voor de omzet en waar het management wordt getraind en beloond op basis van EVA, en fase 2 Operating Companies waar het management kort is ingelicht over EVA, maar waar nog geen beloning aan is gekoppeld.

### 6.3 Wat zijn de toepassingen van EVA?

Nu we zowel de redenen weten waarom bedrijven op waarde sturen en hoe deze bedrijven de implementatie van Value-based Management hebben uitgevoerd, rest nog een laatste vraag: wat zijn de toepassingen van waardemanagement bij de verschillende bedrijven en hoe heeft het de be- of aansturing van de organisaties beïnvloed? Eén van de conclusies die in de vorige paragraaf al is getrokken betreft het gegeven dat verantwoordelijkheden en bevoegdheden aan lagere niveaus in de organisatie worden toegewezen. Aspecten als ‘accountability’ en ‘controllability’ worden derhalve centraal gesteld als bedrijven besluiten op waarde te gaan sturen.

Bij ABN AMRO Bank was de verandering van mindset een belangrijk effect bij invoering van VBM, naast een verandering in cultuur (meer ondernemerszin) en de verandering van een ‘financial control’-organisatie naar een ‘strategic control’-organisatie. Er wordt meer zelfstandigheid aan de Strategic Business Units gegeven waardoor in het strategisch planningsproces meer verantwoordelijkheden en bevoegdheden worden toebedeeld aan lagere niveaus in de organisatie. In aansluiting hierop worden de prestatiemeting en beloning gekoppeld aan de verschillende maatstaven die worden gebruikt, afhankelijk van het niveau in de organisatie.

Wanneer we kijken naar Heijmans, volgt daar ook een groter bewustzijn over de kosten van het geïnvesteerd kapitaal en het gebruik van VBM voor prestatiemeting, planning en control en strategische beslissingen (meestal in combinatie met de netto contante waarde berekening). Voor Heijmans geldt daarnaast met name ook nog het gebruik van EVA in de externe verslaggeving, zoals in de voorgaande paragraaf gemeld. Met uitzondering van de externe verslaggeving, geldt hetzelfde ook voor Unilever, waar de Trade Contribution wordt gebruikt in combinatie met de netto contante waarde bij beslissingen over acquisities en (des)investeringen. Door een beter inzicht in waardecreatie (als onderbouwing voor het nemen van beslissingen) zijn de prestaties duidelijk verbeterd.

Akzo Nobel en Ahold gebruiken VBM voor prestatiemeting, beloning, acquisities/(des)investeringen, en Akzo Nobel zelfs voor de externe verslaggeving. Dit resulteerde voor Akzo Nobel in een beter beheer van de bedrijfsactiviteiten, waardoor waardevernietigende activiteiten worden vermeden terwijl de belangen van werknemers en aandeelhouders worden verenigd.

Bovendien is met ingang van het verslaggevingsjaar 2002 het werkkapitaal structureel verlaagd, terwijl sinds de introductie van EVA het aantal investeringsvoorstellen dat werd ingediend aanzienlijk lager was dan in de tijd dat er nog op 'Sales' en 'Profits' werd gestuurd (alleen projecten met positieve EVA's worden geaccepteerd, uitgezonderd 'Health and Safety'-projecten). Een ander effect dat Akzo Nobel beleeft, is het feit dat het budget lagere prioriteit wordt gegeven (doordat managers niet meer op het realiseren van het budget worden beloond), maar dat meer nadruk wordt gelegd op 'rolling forecasts' van drie kwartalen vooruit. In het laatste kwartaal van het jaar wordt door de Raad van Bestuur van iedere business unit een driejarig strategisch vooruitzicht verlangd. Op deze manier probeert Akzo Nobel medewerkers meer ondernemerszin bij te brengen, dat verder tot uiting komt in het Human Resources beleid bij aannamen van nieuw personeel.

In aanvulling op de eerdergenoemde effecten bij Ahold besteden medewerkers sinds de invoering van EVA meer aandacht aan de balans, wat aangeeft dat ook hier de verandering van 'mindset' heeft plaatsgevonden. Daarnaast is het een instrument dat door de gehele organisatie wordt gebruikt, dus ook op operationeel niveau, om beslissingen te baseren op basis van waardecreatie.

## 7 Samenvatting en conclusies

Met het toenemen van de complexiteit van de omgeving wordt sturing van grote organisaties ook een steeds complexere taak. Vooral de opkomst van het 'Shareholder Value' gedachtegoed kan als achterliggende ontwikkeling worden gezien voor de kritiek op de tot eind jaren tachtig gebruikte prestatimaatstaven. Bovendien groeide het besef dat deze traditionele maatstaven belangrijke gebreken vertoonden.

In aanvang werd de aandeelhouderswaardegedachte vooral gepropageerd door Rappaport met zijn in 1986 verschenen boek *Creating Shareholder Value*. Value-based Management kan worden beschouwd als de operationalisering van Rappaport's Shareholder Value Analysis-benadering. Redenen die bedrijven noemen om op waarde te sturen zijn van zowel interne als externe aard. Kijkend naar waardecreatie zijn verschillende berekeningsmethodieken te volgen. In de praktijk blijkt de voorkeur gegeven te worden aan eenvoud boven theoretische correctheid, hetgeen de populariteit van EVA verklaart. De eenvoud van de berekening verhoogt de acceptatie en vergemakkelijkt daarmee de implementatie van een VBM-systeem. Veel ondernemingen kiezen ervoor om een beperkt deel van het

management te trainen, en vervolgens de verdere uitrol binnen de business units/afdelingen over te laten aan de betreffende managers. Dit is ook in lijn met de gedachtegang achter VBM: verplaatsen van verantwoordelijkheden en bevoegdheden naar lagere niveaus in de organisatie. Het prestatiemetingssysteem wordt door implementatie van VBM beïnvloed en een soort van adagium als 'adapt and adopt' zal moeten ontstaan. Om de medewerkers tot op het laagste niveau te kunnen bereiken kan de 'value tree' worden gehanteerd. In de waardeboom worden de variabelen van de economische winst (lees: EVA) opgebroken in de variabelen die daaraan ten grondslag liggen waardoor voor ieder lid van de organisatie direct duidelijk wordt wat zijn/haar activiteiten voor invloed hebben op de (economische) waarde van de onderneming.

Het besef dat kapitaal zijn kosten heeft, is het grootste gewin van sturen op waarde. Het draait daarbij om deze 'mindset' en niet zozeer om een exacte berekening hoe hoog die waarde daadwerkelijk is. 'Value drivers' geven aan hoe de waarde kan worden gecreëerd. Hieruit blijkt ook dat VBM niet per definitie gelijk is aan 'aandeelhouderswaarde' maximalisatie, zoals in de populaire pers nog wel eens wordt verondersteld.

## 8 Referenties

- AICPA, *Measuring and Managing Shareholder Wealth Creation*, Issues Paper, American Institute of Certified Public Accountants, New York, 2000.
- Anthony, R. en V. Govindarajan, *Management Control Systems*, McGraw-Hill, Singapore, 9<sup>th</sup> edition, 1998.
- ASLI (Actuarial Studies in Life Insurance), *Economic Value Added, Toepassing voor Levensverzekeraars*, Werkgroep EVA binnen het Actuarieel Genootschap, 2001.
- Bergsma, S., 'Economic Profit Realised is goede graadmeter om strategieën te evalueren', *Management Control & Accounting*, nr. 5, 1999.
- Brealey, R. en S. Myers, *Principles of Corporate Finance*, New York: McGraw-Hill, New York, 5<sup>th</sup> edition, 1996.
- Broersen, E. en A. Verdonk, *Value Based Management en Management Control bij WCS*, Handboek Management Accounting, May 2002.
- Chandler, A., 'The Railroads: Pioneers in Modern Corporate Management', *Business History Review*, 39 (1), 1965.
- Claes, P., *Value-based Management in Dutch Companies*, ARCA Research Memorandum ARCA-RM-00-08, Amsterdam, 2000.
- Cools, K., H. Kers en M. van der Ven, *De creatie van aandeelhouderswaarde bij Quaker Oats*, Handboek Management Accounting, oktober 1992.



- Cools, K. en R. van der Ven, 'CFROI stuurt beter dan EVA', *Tijdschrift Financieel Management*, 1995 (5).
- Copeland, T., T. Koller, en J. Murrin, *Valuation, Measuring and Managing the Value of Companies*, John Wiley & Sons, Inc., New York, 3<sup>rd</sup> edition, 2000.
- Damodaran, A., *Investment Valuation: Tools and techniques for determining the value of any asset*, John Wiley & Sons, New York, 1996.
- Dorsman, A. en H. Rijken, *Value-based Management: EVA, een beperkt hulpmiddel bij prestatiemeting*, Research Memorandum, Vrije Universiteit Amsterdam, 1998.
- Dorsman, A. en H. Rijken, 'EVA, tussenstation in de ontwikkeling van winst naar waarde', *Bedrijfskunde*, 72 (1), 2000.
- Elemans, J., *Prestatiemeting bij Unilever: goede ervaringen met Trading Contribution (TC)*, Handboek Management Accounting, april 2000.
- FINEM, *Value-based Management*, Research report, Vereniging voor Financieel Economisch Management, Den Haag, 2001.
- Groenewoud, N. en P. Fraser, 'Forecasting Beta: How Well Does the 'Five-Year Rule of Thumb' Do?' *Journal of Business Finance & Accounting*, 27 (7), 2000.
- Haspeslagh, P., F. Boulos en T. Noda, 'Getting the Value out of Value-based Management', *Harvard Business Review Research Report*, July 2001(a).
- Haspeslagh, P., F. Boulos en T. Noda, 'Managing for Value: It's Not Just About the Numbers', *Harvard Business Review*, 79 (7), 2001(b).
- Hens, T., J. Laitenberger en A. Löffler, 'Two remarks on the uniqueness of equilibria in the CAPM', *Journal of Mathematical Economics*, 37 (2), 2002.
- Hodrick, R. en X. Zhang, 'Evaluating the specification errors of asset pricing models', *Journal of Financial Economics*, 62 (2), 2001.
- Holmström, B. en J. Tirole, 'LAPM: A Liquidity-Based Asset Pricing Model', *The Journal of Finance*, 56 (5), 2001.
- Hosman, A., M. Steenvoorden en N. Baas, *VBM Sturen op Waarde voor de hele Onderneming*, Kluwer, Deventer, 1998.
- Ittner, C. en D. Larcker, 'Innovations in Performance Measurement: Trends and Research Implications', *Journal of Management Accounting Research*, 10, 1998.
- Janssen, J. en E. Urff, *Economic Value Added bij Heijmans N.V.* Handboek Management Accounting, april 2000.
- Jensen, M., 'Value Maximization, Stakeholder Theory, and the Corporate Objective Function', *Journal of Applied Corporate Finance*, 14 (3), 2001.
- Kaplan, R. en A. Atkinson, *Advanced Management Accounting*, Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey, 4<sup>th</sup> edition, 1998.

- Lewis, R., *Planning, Managing and Measuring the Business, A Case Study of Management Planning and Control at the General Electric Company*, Controllers Institute Research Foundation (now the Financial Executives Research Foundation), New York, 1955.
- Lewis, T., *Steigerung des Unternehmenswertes: Total Value Management*. Verlag Moderne Industrie, 1994.
- Lewy, C., 'Ondernemingswaarde en het bestuurlijke dashboard', *Pacioli Journaal*, april 1995.
- Ligterink, J., *De vermogenskostenvoet van ondernemingen: inzichten uit de moderne financieringstheorie*, Handboek Management Accounting, april 2000.
- Manen, J. van, R. Verkleij en E. Urff, *Value Based Management bij DHV Groep*, Handboek Management Accounting, november 2002.
- Marshall, A., *Principles of Economics*, MacMillan and Co., London, 4<sup>th</sup> edition, 1898.
- McNulty, J., T. Yeh, W. Schulze en M. Lubatkin, 'What's Your Real Cost of Capital?' *Harvard Business Review*, 80 (10), 2002.
- Miller, M. en F. Modigliani, 'Dividend Policy, Growth and the Valuation of shares', *Journal of Business*, October 1961.
- Myers, R., 'Metric Wars', *CFO Magazine*, October 1996.
- Overmars, J., *Value Based Management: Een praktijkonderzoek naar de interne prestatiemeting in de Nederlandse en Engelse financiële sector*, Doctoraalscriptie Vrije Universiteit Amsterdam, 2002.
- Rappaport, A., *Creating Shareholder Value*, The Free Press, New York, 1986.
- Rappaport, A., *Creating Shareholder Value*, The Free Press, New York, 2<sup>nd</sup> edition, 1998.
- Rijken, H. en P. Claes, 'Het meten van waardecreatie. Verandering van mindset is belangrijk, niet de exacte berekening', *Tijdschrift voor Bedrijfsadministratie (TBA)*, 105, september 2001.
- Schong, H., *Sturen op aandeelhouderswaarde: de Nederlandse praktijk en de toepassing bij het Duitse VEBA*, Handboek Management Accounting, juli 1998.
- Steens, B., *Waardegedreven sturing en control gewaardeerd – Invloeden van de netwerkeconomie op waardemanagement*, Oratie Vrije Universiteit/Cap Gemini Ernst & Young, februari 2001.
- Steens, B. en Y. Boeltjes de Vries, *Professionalisering van sturing en control bij Mexx*, Handboek Management Accounting, juli 2002.
- Stern, J., *Measuring Corporate Performance*, New York: Free Press, New York, 1975.
- Stewart, G. B., *The Quest for Value*, Harper Business, New York, 1991.

- Teune, M., en H. Dekker, Economic Value Added binnen drie Nederlandse ondernemingen, *Accounting*, 106, maart 2002.
- Traas, L., CROI beter dan ROI of EVA (II), *Tijdschrift Financieel Management*, nummer 6, 1995.
- Traas, L., *Rentabiliteit en ondernemingswaarde; prestatiemeting in organisaties*, Handboek Management Accounting, mei 1996.
- Urff, E., *Value Based Management*, Kluwer, Deventer, 2000.
- Urff, E., N. Baas, A. Hosman, M. Steenvoorden en J. Graaff, *Stuurt u al op aandeelhouderswaarde? Moret*, Ernst & Young Management Consultants, Utrecht, 1997.
- Urff, E. en N. Knop, *Wat is een goede EVA? Het bepalen van EVA doelstellingen vanuit bedrijfseconomisch perspectief*, Handboek Management Accounting, april 2003.
- Van de Voort, L., R. Voncken, en G.J. van 't Hag, 'De opkomst van nieuwe financiële besturingsmodellen', *Tijdschrift voor Corporate Finance*, 1 (1), 1996.
- Van de Voort, L., M. Schauten, O. Steenbeek, J. van der Windt en D. van Zijl, 'Obstakels bij het meten van gerealiseerde economische waarde bij Nederlandse ondernemingen' *Tijdschrift Financieel Management*, september/oktober 1998.
- Wallace, J., 'Adopting residual income-based compensation plans: Do you get what you pay for?' *Journal of Accounting and Economics*, 24 (3), 1997.
- Wallace, J., 'Value-Based Management and Stakeholder Theory: Substitutes or Complements?' *Journal of Applied Corporate Finance*, forthcoming, 2003.
- With, E. de en E. van der Woerd, *Prestatiemeting en -beoordeling bij grote Nederlandse Ondernemingen*. Handboek Management Accounting, mei 1996.
- Withagen, R., 'Niet-beursgenoteerde Ondernemingen, Waardering van Minderheidsbelangen', *Controllersmagazine*, april 1997.
- Young, S., *Economic Value Added*, Note at INSEAD, Fontainebleau, France, 1999.
- Young, S. en S. O'Byrne, *EVA and Value-based Management. A Practical Guide to Implementation*, McGraw-Hill, New York, 2001.

## Bijlage 1. Case OutSource, Inc.<sup>1</sup>

OutSource, Inc. (OSI) is een aanbieder van computerdiensten die voorziet in eenvoudige dataverwerking en algemene bedrijfsondersteuning. De cliënten komen voornamelijk uit de eigen regio (Mid-Atlantic). Als gevolg van de herstructurering van veel bedrijven en uitbesteding van veel van de 'basale' ondersteunende diensten is OSI de afgelopen jaren flink gegroeid. Analisten verwachten dat de trend om ondersteunende diensten uit te besteden om zo tot een betere kostenbeheersing te komen zich de komende jaren nog zeker voort zal zetten en wellicht zelfs zal toenemen. Om succesvol te blijven weet OSI dat zij hun bedrijfsactiviteiten aanzienlijk zullen moeten uitbreiden. Daartoe zullen zij in eigen beheer grootschalige computerfaciliteiten moeten opzetten.

Momenteel is OSI een nieuw salarisbetalingssysteem aan het ontwikkelen, PayNet genaamd, om het verouderde systeem, dat aanvankelijk was ontwikkeld door de onderneming die zij over hadden genomen, te vervangen. Vanuit administratief oogpunt zal dit nieuwe systeem de handmatige invoer van gegevens verminderen (en daarmee dus ook het data-invoer personeel verminderen). Daarnaast zal PayNet tot bijvoorbeeld een versnelling van gegevenssamenvoeging en -analyse leiden en zal het administratieve taken vereenvoudigen. De ontwikkelings- en programmeerkosten zijn inmiddels echter al hoger dan verwacht en de ingebruikname van het nieuwe systeem is al uitgesteld.

Onder de hiernavolgende aanvullende gegevens treft u de financiële overzichten van OSI (balans, resultatenrekening en kasstroomoverzicht) voor 2002:

- A voorraden staan tegen historische kostprijs opgenomen (LIFO). De FIFO-waarde zou \$ 2.796 hoger zijn in 2001 en \$ 3.613 hoger in 2002. De FIFO-waarde is gelijk aan de vervangingswaarde (Replacement cost value);
- B latente belastingen resulteren uit verschillen in toewijzing in de tijd van opbrengsten en kosten voor belasting- en rapportagedoeleinden;
- C op 1 juli 2000 heeft OSI de onderneming CompuPay overgenomen, een bureau dat diensten aanbiedt op het gebied van salarisverwerking en -rapportage. De acquisitie is verantwoord als een aankoop en het overschot tussen betaalde prijs en marktwaarde van de activa was \$ 109.200, welk bedrag over een periode van 12 jaar lineair wordt afgeschreven. In 2000 werd de helft van de goodwillafschrijving verantwoord;

<sup>1</sup> Verkorte en aangepaste versie van de case 'Using EVA and VBA at OutSource, Inc.' Deze case van het Institute of Management Accountants (IMA) is onder andere opgenomen in R. Kaplan en A. Atkinson (1998). *Advanced Management Accounting*. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall, 4<sup>th</sup> edition.

D research en developmentkosten die zijn gerelateerd aan softwareontwikkeling worden in één keer ten laste van het resultaat gebracht. Softwareontwikkelingskosten worden geactiveerd vanaf het punt waaruit de technologische levensvatbaarheid blijkt tot het moment waarop het klaar is om gebruikt te worden voor het verwerken van de gegevens van de cliënten. De kosten van gekochte software, welke direct te gebruiken is, worden geactiveerd bij aankoop. Zowel softwareontwikkelingskosten als gekochte software worden over een periode van drie tot zeven jaar lineair afgeschreven. Een overzicht van de verwerking in de verslaggeving van softwareontwikkelingskosten en gekochte software volgt hieronder:

	Kosten	Geactiveerd	Afgeschreven
2000	\$ 166.430	\$ 9.585	\$ 0
2001	211.852	5.362	4.511
2002	89.089	18.813	5.111
	\$ 467.371	\$ 33.760	\$ 9.622

Extra informatie:

OSI's aandelen worden verhandeld tegen \$ 2 per aandeel. Preferent dividend van \$ 11 was in 2002 betaald, terwijl de huidige marktwaarde van de preferente aandelen ongeveer gelijk is aan de nominale waarde. Overige informatie met betrekking tot OSI's schuld en aandelen is:

		Percentage
Kort vreemd vermogen	\$ 8.889	8,0%
Lang vreemd vermogen		
– kortlopend deel	\$ 18.411	10%
– langlopend deel	\$ 98.744	10%
Totaal lang vreemd vermogen	\$ 117.155	
Risicovrije voet (90-daagse treasury bill)		5%
Verwacht markttrendement		12,5%
Bèta-waarde voor OSI		1,20
Groeivoet van dividend		8,00%
Belastingtarief		35,0%

Na de balans, de resultatenrekening en het kasstroomoverzicht treft u de berekening van de vermogenskostenvoet (WACC) aan, gebaseerd op zowel – de theoretisch correcte – marktwaarde als op de – in de praktijk meest gebruikte – boekwaarde van het vermogen. Deze berekeningen worden gevolgd door bepaling van de correcties ten behoeve van de EVA-berekeningen volgens de 'Operating Approach' en de 'Financing Approach', waarbij de NOPAT voor beide benaderingen staat berekend in het laatste overzicht van deze bijlage.

0022-0627

OSI 2002 Financial Statements		
OUTSOURCE, INC. BALANCE SHEET (DECEMBER 31)		
ASSETS	2002	2001
<b>Current Assets</b>		
Cash	\$144,724	\$169,838
Trade and other receivables (net)	217,085	192,645
Inventories	15,829	23,750
Other	61,047	49,239
Total current assets	\$438,685	\$435,472
<b>Noncurrent Assets</b>		
Property, plant, and equipment	\$123,135	\$109,600
Software and development costs	33,760	14,947
Data processing equipment and furniture	151,357	141,892
Other noncurrent assets	3,650	8,844
	\$311,902	\$275,283
Less: Accumulated depreciation	85,018	57,929
Total noncurrent assets	\$226,884	\$217,354
Goodwill	88,200	96,600
Total assets	\$753,769	\$749,426
<b>Liabilities and Shareholders' Equity</b>		
<b>Current Liabilities</b>		
Short-term debt + current portion of long-term note	\$ 27,300	\$ 31,438
Accounts payable	67,085	57,483
Deferred income	45,050	32,250
Income taxes payable	19,936	12,100
Employee compensation and benefits payable	30,155	28,950
Other accrued expenses	28,458	27,553
Other current liabilities	17,192	29,769
Total current liabilities	\$235,176	\$219,543
Long-term debt less current portion	98,744	117,155
Deferred income taxes	6,784	4,850
<b>Shareholders' Equity</b>		
Cumulative nonconvertible preferred stock, \$100 par value, authorized 5,000 shares, issued and outstanding 1,000 shares	100,000	100,000
Common stock, \$1 par value; 300,000 shares authorized; 219,884 shares issued and outstanding	219,884	219,884
Additional paid-in capital	32,056	32,056
Retained earnings	61,125	55,938
Total shareholders' equity	413,065	\$407,878
Total liabilities and shareholders equity	\$753,769	\$749,426

Statement of Income for Year Ended December 31, 2002	
Operating revenue	\$2,604,530
Less: Costs of services	<u>1,466,350</u>
Gross profit	\$1,138,180
Less: Operating expenses	
Selling, general and administrative	902,388
Research and development	89,089
Other expense (income)	59,288
Write-off of goodwill and other intangibles	<u>13,511</u>
Earnings (loss) before interest and taxes	\$73,904
Interest income	1,009
Interest expense	<u>12,427</u>
Earnings (loss) before income taxes	\$62,486
Income tax provision	<u>21,870</u>
Earnings (loss)	<u>\$40,616</u>
Statement of Cash Flows for Year Ended December 31, 2002	
Cash Flows from Operating Activities	
Net Earnings (Loss)	\$40,616
Depreciation	21,978
Amortization of software & development costs	5,111
Decrease (Increase) in accounts receivables	(24,440)
Decrease (Increase) in inventories	7,921
Decrease (Increase) in other current assets	(11,808)
Increase (Decrease) in deferred income	9,602
Increase (Decrease) in accounts payable	12,800
Increase (Decrease) in income taxes payable	7,836
Increase (Decrease) in employee compensation	1,205
Increase (Decrease) in other accrued expenses	905
Increase (Decrease) in other current liabilities	(12,577)
Increase (Decrease) in deferred income taxes	<u>1,934</u>
Net cash provided by operating activities	\$61,083
Cash Flows from Investing Activities	
Expended for capital assets	(\$36,619)
Goodwill amortized	<u>8,400</u>
Net cash used for investing activities	(\$28,219)
Cash Flows from Financing Activities	
Payment of long-term note	(\$4,138)
Payment of short-term note	(18,411)
Preferred dividends	(11,000)
Common stock dividends	<u>(24,429)</u>
Net cash used for financing activities	(\$57,978)
Net cash flows used (\$25,114)	
Cash at beginning of year	\$169,838
Cash at end of year	\$144,724

0022-0629

Financial Data Input and Calculation of Interest Rates/Expense:			
		Rate	Interest
Short-term Debt:	\$8,889	8.00%	\$711
Long-term Debt: Current portion	\$18,411	10.00%	\$1,841
Long-term Debt: Long-term portion	\$98,744	10.00%	\$9,874
	\$117,155	Interest paid:	\$12,427
Risk-free rate (90 day 1-bills)=	5.0%		
Return on the Market=	12.5%		
Beta Value of common stock=	1.2		
Tax Rate=	35.0%		
Price per share of common stock=	\$2.00		
Calculated Cost of Equity Capital:	14.0%		
Common stock dividend/share paid last year=	0.111	per share	
Total common stock dividend paid last year=	\$24,429		
Calculated current dividend yield (last year)=	5.555%		
Expected growth rate of dividends=	8.000%		
Future dividend yield (next year)=	5.999%		
Common stk dividend/sh. expected-next year=	0.120		
Total common stock dividend to pay next year=	\$26,383		
Check: Calculated Future dividend yield (next year)=	5.999%		
Preferred stock dividend/share paid last year=	\$11.00	per share	
Total preferred stock dividend paid last year=	\$11,000		
Total preferred stock dividend for next year=	\$11,000		

0022-0630

Calculate Weighted Ave. Cost of Capital - Based on Market:			
Weights:			Pct of Total
Long-term Note Payable	\$117,155		17.8%
Preferred Stock			
Shares o/s	1,000		
Par value	\$100	\$100,000	15.2%
Common Stock			
Shares o/s	219,884		
Market value	\$2.00	\$439,768	66.9%
		-----	
		\$656,923	
Weighted Average Cost of Capital			
For Debt=	1.159%		
For Preferred Stock=	1.674%		
Common Stock=	9.372%		
	-----		
			12.206%

0022-0631

Calculate Weighted Ave. Cost of Capital - Based on Book Value:			
Weights:			Pct of Total
Long-term Note Payable	\$117,155		22.1%
Preferred Stock			
Shares o/s	1,000		
Par value	\$100	\$100,000	18.9%
Common Stock			
Share Book Value	\$219,884		
Paid-in capital	\$32,056		59.0%
Retained earnings	\$61,125	\$313,065	
		-----	
		\$530,220	
Weighted Average Cost of Capital			
For Debt=	1.436%		
For Preferred Stock=	2.075%		
Common Stock=	8.266%		
	-----		
			11.777%



**OutSource, Inc.**  
**Pertinent Information Extracted from the Footnotes to the Annual Report**

- A. Inventories are stated principally at cost (last-in, first-out), which is not in excess of market. Replacement cost would be \$2,796 greater than in 2001 and \$3,613 greater in 2002 .

*\$3,613 Add to Inventory and Capital: Amount of the LIFO reserve*  
*\$817 Add to NOPAT: The amount of increase in the LIFO reserve*

- B. Deferred tax expense results from timing differences in recognizing revenue and expense for tax and reporting purposes.

*\$6,784 Include as Capital: Amount of the Deferred tax reserve*  
*\$1,934 Add to NOPAT: The amount of increase in the deferred tax reserve*

- C. On July 1, 2000, the Company acquired CompuPay. The acquisition has been accounted for as a purchase, and the excess of cost over the fair value of net assets acquired was \$109,200, which is being amortized on a straight-line basis over 12 years. One-half year of amortization was taken in 2000 .

*\$21,000 Include as Capital: Cumulative amount of goodwill that has been amortized to date.*  
*\$8,400 Add to NOPAT: The amount of increase in Goodwill amortization*

- D. Research and development costs related to software development are expensed as incurred. Software development costs are capitalized from the point in time when the technological feasibility of a piece of software has been determined until it is ready to be put on line to process customer data. The cost of purchased software, which is ready for service, is capitalized. Software development and purchased software costs are amortized using the straight-line method over periods ranging from three to seven years. A history of software development cost items follows:

	Expensed	Capitalized	Amortized
2000	\$166,430	\$9,585	\$0
2001	\$211,852	\$5,362	\$4,511
2002	\$89,089	\$18,813	\$5,111
	-----	-----	-----
	\$467,371	33,760	\$9,622

*\$9,622 Include as Capital: Cumulative amount of software development costs that have been amortized to date.*  
*\$467,371 Include as Capital: Cumulative amount of software development costs that have been expensed to date.*  
*\$5,111 Add to NOPAT: The amount of increase in Goodwill amortization*

0022-0633

OutSource, Inc. EVA Capital via Financing Approach		OutSource, Inc. EVA NOPAT via Financing Approach	
Balance Sheet, December 31, 2002		Income Statement 2002	
LIABILITIES & NET WORTH		Income Available to Common \$40,616	
Current liabilities		Deferred Taxes (Increased) 1,934 (B)	
Short-term debt and current portion of long-term note \$27,300		Life Reserve (Increased) 817 (A)	
Long-term debt less current portion 98,744		Goodwill Amortization 8,400 (C)	
Total Debt 126,044		Software Dev. Costs Amortization 5,111 (D)	
Equity Equivalents		Software Dev. Costs Expensed 89,089 (D)	
Deferred income taxes 6,784 (B)		Increase in Equity Equivalents 105,351	
LIFO Reserve 3,613 (A)		Adjusted Income Available to Common \$145,567	
Accum Goodwill Amortization 21,000 (C)		Add: Adjusted Interest Expense 12,427	
Accum Software Dev. costs Amortization 9,622 (D)		Less: Tax Benefit of Interest Expense (4,349)	
Capitalize amounts of Software dev. costs that have been expensed. 467,371 (D)		Interest Expense After Taxes 8,077	
Total Equity Equivalents 508,390		EVA NOPAT via Financing Approach \$154,044	
Shareholders' Equity:		<b>Return on Net Assets (RONA) = NOPAT / Capital</b>	
Cumulative Convertible Exchangeable Preferred Stock, \$100 par value, authorized 5,000 shares, 1,000 shares issued and outstanding 100,000		EVA NOPAT via Financing Approach = \$154,044	
Shareholders' Equity authorized: 219,884 shares issued and outstanding 219,884		EVA Capital via Financing Approach = \$1,047,499	
Add: Paid in Capital 32,056		<b>RONA = 14.71%</b>	
Retained Earnings 61,125		<b>Calculate EVA - Based on:</b>	
Adjusted Shareholders' Equity 413,065		Market Value	
EVA Capital via Financing Approach \$1,047,499		Weighted Ave. Cost of Capital (WACC) = 12.21%	
=====		EVA = (RONA - WACC) * Capital = \$26,189	
		Market Value	
		Market Value of Equity = \$2.00 * 219,884 sh = \$439,768	
		Less: Economic Value of Equity	
		Common Equity + Paid-in Capital + RE = 313,065	
		Plus: Total Equity Equivalents = 508,390	
		Equals: Market Value Added (MVA) = (\$381,687)	

Dit overzicht laat de EVA-berekening zien met de vermogenskosten bepaald op basis van marktwaarde en op basis van boekwaarde. Zoals al uit het artikel is gebleken is het theoretisch correcter om de berekening tegen marktwaarde uit te voeren. In deze case is het verschil niet groot, echter indien het om een bedrijf gaat dat aanzienlijke immateriële vaste activa heeft (zoals een sterk merk, bij bijvoorbeeld Microsoft of Coca-Cola) zijn de verschillen significant groter. Zoals ook uit het artikel is gebleken gebruiken de meeste ondernemingen de boekwaarde om de vermogenskosten te bepalen. Vandaar dat beide methodes in dit overzicht zijn opgenomen.

**OutSource, Inc.**  
Summary of NOPAT and Capital

←----- OPERATING APPROACH -----→				←----- FINANCING APPROACH -----→					
Sales	\$2,604,530			Adjusted Current Assets	\$442,298	Debt & Leases	\$126,044		
- Operating Expenses	\$2,427,209	Net Working Capital	\$234,422	NIBCLs	\$207,876		Interest Expense After Tax	\$8,077	
+ Other Operating Incon	\$1,009			Adjusted Net Property, Plant & Equip	\$703,877	Preferred Common Equity	\$100,000		
= NOPBT	\$178,330			Gross Goodwill	\$109,200	Common Equity	\$313,065		
- Cash Operating Taxes	\$24,285	Net Fixed Assets	\$813,077	Other Assets	\$0	Equity Equivalents	\$508,390		
							+ Income Available to Common	\$40,616	
							+ Change in Equity Equivalent	\$105,351	
<b>OPERATING NOPAT</b>				<b>OPERATING CAPITAL</b>		<b>FINANCING CAPITAL</b>		<b>FINANCING NOPAT</b>	
\$154,044				\$1,047,499		\$1,047,499		\$154,044	
RONA = r = $\frac{\text{NOPAT}}{\text{Capital}} = \frac{\$154,044}{\$1,047,499}$ RONA = r = 14.71%				EVA = NOPAT - c* x Capital EVA = \$154,044 - \$127,855 EVA = \$26,189					
Cost of Capital = c* = 12.21% Shares Outstanding = 219,884 Stock Price = \$2.00 Economic Book Value: Common Stock (Only) = \$313,065 + Equity Equivalents = \$508,390 \$821,455 Per Share = \$3.74				Market Value Added (MVA) = Number of Shares x Stock Price - Number of Shares x Economic Book Value Per Share 219,884 x \$2.00 219,884 x \$3.74 \$439,768 - \$821,455 MVA = (\$381,687)					

**Bijlage 2: Overzicht van Nederlandse Praktijkstudies**

<i>Bedrijf</i> <i>Karakteristiek</i>	(niet-beursgenoteerd) Bouw Anoniem (FINEM 2001)	(beursgenoteerd) Bouw (Heijmans) (Jansen en Urff 2000)	(niet-beursgenoteerd) Ingenieursbureau (DHV) (Claes 2000, FINEM 2001, Teune en Dekker 2002)	(niet-beursgenoteerd) Transportdiensten Anoniem (Claes 2000)	(beursgenoteerd) Productie machines en apparaten Anoniem (Claes 2000, FINEM 2001)
Reden voor gebruik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Objectieve maatstaf voor vergelijking met concurrenten</li> <li>• Aandacht voor geïnvesteerd kapitaal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inzicht in waardecreatie (risico, rendement en groei)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Financiële prestatie-meting</li> <li>• Op advies van RvC</li> <li>• Aandacht voor risico's</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organisatie had onlangs herstructurering afgerond</li> <li>• Data waren beschikbaar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eigen koers bleef sterk achter bij AEX-index</li> <li>• Een beter zicht krijgen op huidige en toekomstige activiteiten</li> </ul>
Ontwerp	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eén aanpassing</li> <li>• BU-specifieke WACC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vier aanpassingen</li> <li>• Elke activiteit heeft eigen WACC</li> <li>• Gericht op doelstellingen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vier correcties</li> <li>• Ondernemingsbrede WACC</li> <li>• Doelstellingen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geen correcties</li> <li>• Elke product-combinatie eigen WACC</li> <li>• Doelstellingen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vier correcties</li> <li>• Elke dochteronderneming heeft eigen WACC</li> <li>• Doelstellingen</li> </ul>
Implementatie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ondernemingsbreed</li> <li>• Intranet, brochures, personal cards, bijeenkomsten (inclusief Centrale Ondernemingsraad)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ondernemingsbreed</li> <li>• Gericht op mindset</li> <li>• Communicatie zowel intern als extern</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Betrokkenheid topmanagement</li> <li>• Eerst op corporatieveau, daarna pilots in BU</li> <li>• Project groep (met consultant)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• In alle PMC's</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alle dochterondernemingen</li> </ul>

<i>Bedrijf</i>	(beursgenoteerd) Bouw Anoniem (FINEM 2001)	(beursgenoteerd) Bouw (Heijmans) (Jansen en Urrff 2000)	(niet-beursgenoteerd) Ingenieursbureau (DHV) (Claes 2000, FINEM 2001, Teune en Dekker 2002)	(niet-beursgenoteerd) Transportdiensten Anoniem (Claes 2000)	(beursgenoteerd) Productie machines en apparaten Anoniem (Claes 2000, FINEM 2001)
<i>Karakteristiek</i>	• Hoog	• Hoog	• Voorzichtige implementatie • Communiceer van belang EVA	• Hoog, maar wel wat tegenwerking in allocatie van activa naar PMCs	• Nam gedurende de tijd toe en is nu hoog
Acceptatie	• Hoog	• Hoog	• Voorzichtige implementatie • Communiceer van belang EVA	• Hoog, maar wel wat tegenwerking in allocatie van activa naar PMCs	• Nam gedurende de tijd toe en is nu hoog
Toepassingen	• Prestatiemeting • Acquisities • Beloning • Vertaling naar operationeel niveau m.b.v. Balanced Scorecard (in value tree)	• Prestatiemeting ( $\Delta$ EVA) • Planning en Control • Voor strategische beslissingen in combinatie met DCF	• Prestatiemeting ( $\Delta$ EVA) • Acquisities/investeringen • Strategie evaluatie • Andere maatstaven • Koppeling met value tree/BSC	• Prestatiemeting (EP) • Acquisities/investeringen • Participaties/gezamenlijke projecten • Beheersing van organisatie	• Prestatiemeting ( $\Delta$ EP [= EVA]) • Value tree • Planning en Control • In toekomst voor beloning
(Verwachte) Resultaten	• Beter zicht op vertaling van value drivers naar prestatie-indicatoren • Verandering van mindset m.b.t kosten geïnvesteerd kapitaal	• Groter bewustzijn van geïnvesteerd kapitaal	• Beheersing van werkkapitaal • Inzicht in waarde-creatie	• Positieve invloed op prestaties	• Groter bewustzijn van geïnvesteerd kapitaal

<i>Bedrijf</i>	(beursgenoteerd) Productie voeding en drank (CSM) (FINEM 2001)	(beursgenoteerd) Productie voeding en drank (Unilever) (Elemans 2000)	(beursgenoteerd) Chemie (Akzo Nobel) (Teune en Dekker 2002)	(beursgenoteerd) Detailhandel (voeding) (Ahold) (Teune en Dekker 2002)	(beursgenoteerd) Bank (ABN AMRO) (Broersen en Verdonk 2002)
<i>Karakteristiek</i>					
Reden voor gebruik	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inzicht in waardecreatie</li> <li>Noodzaak voor betere relatie met kapitaalverschaffers i.v.m. beoogde groei/acquisities</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Creëer bewustzijn over geïnvesteerd kapitaal</li> <li>Betere vergelijking in prestaties tussen landen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inzicht in waardecreatie</li> <li>Complexiteit/problemen met huidige maatstaven</li> <li>Op één lijn brengen van belangen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bij interpretatie van resultaten aandacht voor geïnvesteerd vermogen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aandacht voor geïnvesteerd kapitaal</li> <li>Andere aansturing(governance) structuur</li> </ul>
Ontwerp	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eén correctie</li> <li>Ondernemingsbrede WACC</li> <li>Doelstellingen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Drie correcties</li> <li>Ondernemingsbrede WACC</li> <li>Doelstellingen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vier correcties</li> <li>Ondernemingsbrede WACC</li> <li>Doelstellingen: outsider view-based (o.b.v. marktverwachtingen)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>RI + correctie voor goodwill</li> <li>Land/activiteitspecifieke WACC</li> <li>doelstellingen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verskillende maatstaven voor verschillende doelen (gebaseerd op nettowinst)</li> <li>Ondernemingsbrede WACC</li> <li>Doelstellingen</li> </ul>
Implementatie	<ul style="list-style-type: none"> <li>In gehele onderneming</li> <li>Workshops voor management</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ondernemingsbreed</li> <li>Video's, presentaties, intranet en workshops</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pilot</li> <li>Project groep (met consultant)</li> <li>Veel communicatie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Corporate Controlling</li> <li>Pilot Operating Companies</li> <li>Continue ontwikkeling</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ondernemingsbreed</li> <li>Projectgroep (met consultant)</li> <li>Three-fase implementatie</li> </ul>
Acceptatie	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hoog, al bestaat er een verschil tussen Europees en US management</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hoog, al waren er wat problemen met de niet-financiële managers</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hoog</li> <li>Moelijker bij stafmedewerkers</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hoog: alleen bij financiële medewerkers</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hoog (veel training en communicatie)</li> </ul>

<i>Bedrijf</i>	(beursgenoteerd) Productie voeding en drank (CSM) (FINEM 2001)	(beursgenoteerd) Productie voeding en drank (Unilever) (Elemans 2000)	(beursgenoteerd) Chemie (Akzo Nobel) (Teune en Dekker 2002)	(beursgenoteerd) Detailhandel (voeding) (Ahold) (Teune en Dekker 2002)	(beursgenoteerd) Bank (ABN AMRO) (Broersen en Verdonk 2002)
<i>Karakteristiek</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prestatiemeting (\(\Delta EP\)), al moet het nog dieper worden geworteld in periodieke rapportage</li> <li>• In overweging voor beloning</li> <li>• Investerings/acquisities</li> <li>• Gericht op 'mindset'</li> <li>• Value tree en 'Waterfall charts'</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prestatiemeting</li> <li>• Meer aandacht voor geïnvesteerd kapitaal bij operationele activiteiten</li> <li>• Acquisities/(des)investerings</li> <li>• In combinatie met DCF)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prestatiemeting (\(\Delta EVA\))</li> <li>• Beloning/bonus</li> <li>• Acquisities/(des)investerings</li> <li>• Andere maatstaven</li> <li>• Leading Indicator</li> <li>• Koppeling met BSC</li> <li>• Financiële rapportage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prestatiemeting (\(\Delta EVA - drivers\))</li> <li>• Beloning/bonus CEO/CFO</li> <li>• Acquisities/investerings</li> <li>• Geautomatiseerde verslaggeving</li> <li>• Andere maatstaven</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prestatiemeting</li> <li>• Strategic Planning</li> <li>• Beloning</li> </ul>
<i>Toepassingen</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mindset van medewerkers is veranderd; hoger bewustzijn over geïnvesteerd kapitaal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positieve invloed op resultaten</li> <li>• Inzicht in waardecreatie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Activiteiten portfolio</li> <li>• Waardevermictigende investeringen worden vermeden</li> <li>• Op één lijn brengen van belangen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meer aandacht voor balans</li> <li>• Volledig geïmplementeerd EVA-systeem als instrument op operationeel niveau en relatie met waardecreatie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cultuurverandering (meer ondernemingszin)</li> <li>• Verandering van 'financial control' naar 'strategic control'</li> <li>• Verandering van mindset</li> </ul>
<i>(Verwachte) Resultaten</i>					