

# HET WAARDEREN VAN INTELLECTUEEL KAPITAAL

## WAAROM EN HOE

DAAN ANDRIESSEN

*Lector Intellectual Capital  
Hogeschool INHOLLAND  
[daan.andriessen@inholland.nl](mailto:daan.andriessen@inholland.nl)*

### **Samenvatting**

Het vakgebied dat het intellectueel kapitaal van ondernemingen onderzoekt heeft inmiddels meer dan 25 methoden voor het meten of waarderen van intellectueel kapitaal opgeleverd. Het is tijd om de balans op te maken. Daarvoor moeten we eerst orde scheppen in de chaos. Waarom willen auteurs waarderen? Wat is waarderen eigenlijk? Welke manieren zijn daar voor? Het doel van deze paper is om de tien meest geciteerde methoden te classificeren aan de hand van twee vragen: Waarom en Hoe? Waarom: wat zijn de motieven van de auteurs voor het waarderen van intellectueel kapitaal? Hoe: op welke manier doen zij dat? Door bestaande methoden te positioneren ontstaat inzicht in de verschillen en overeenkomsten. Dit is een noodzakelijke tussenstap voordat men tot een oordeel kan komen over de kwaliteit van de methoden.

### **Inleiding**

Voor veel organisaties is niet langer het financiële of materiële kapitaal maar het intellectueel kapitaal het belangrijkste bedrijfsmiddel geworden. Dat roept bij managers en onderzoekers de vraag op of dit kapitaal net als andere bedrijfsmiddelen te waarderen is. Wat is de waarde van mijn merknaam? Kan ik de relaties met mijn klanten of leveranciers in cijfers uitdrukken? Moet kennis niet op de balans en hoeveel is het dan waard?

Over dergelijke vragen buigt zich het vakgebied van 'intellectual capital measurement'; voor sommigen kortweg 'intellectual capital'. Vanuit de praktijk (Leif

Edvinsson), de wetenschap (Baruch Lev, Göran Roos) en de journalistiek (Thomas Stewart) is hier al veel over geschreven. Een topjaar was 1997 toen er maar liefst drie boeken verschenen met als titel 'Intellectual Capital' (Stewart, 1997; Edvinsson en Malone, 1997; Roos et al., 1997). Dit zijn nog steeds de meest geciteerde boeken in het vakgebied (Serenko & Bontis, 2004).

Inmiddels bestaan er meer dan 25 methoden voor het meten of waarderen van intellectueel kapitaal (Andriessen, 2004). Het is tijd om de balans op te maken. Daarvoor moeten we eerst orde scheppen in de chaos. Waarom willen auteurs waarderen? Wat is waarderen eigenlijk? Welke manieren zijn daar voor? Het doel van deze paper is om de tien meest geciteerde methoden te classificeren aan de hand van twee vragen: Waarom en Hoe? Waarom: wat zijn de motieven van de auteurs voor het waarderen van intellectueel kapitaal? Hoe: op welke manier doen zij dat? Door bestaande methoden te positioneren ontstaat inzicht in de verschillen en overeenkomsten. Dit is een noodzakelijke tussenstap voordat men tot een oordeel kan komen over de kwaliteit van de methoden. Een dergelijke beoordeling van de kwaliteit van 25 methoden is terug te vinden in Andriessen (2004).

## **De waarde van kennis of van kennismanagement?**

Voordat ik mij richt op de classificatie van 10 methoden wil ik eerst een thema bespreken dat tot veel verwarring leidt. Onlangs nog werd ik gebeld door een congresbureau dat een conferentie organiseerde over kennismanagement. Of ik een verhaal wilde houden over de waarde van kennis want hun klanten worstelden met de vraag wat het rendement was van al die investeringen in kennismanagement.

Er is echter een groot verschil tussen de waarde van kennis en de waarde van kennismanagement. Dit verschil is net zo groot als het verschil tussen de waarde van water en de waarde van watermanagement. Het waarderen van kennis is het bepalen van het nut van een 'voorraad' (stock) aan kennis. Hiermee wordt geprobeerd een antwoord te geven op de vraag 'wat is dit stukje kennis waard?' Een methode hiervoor kan zijn het berekenen van de contante waarde van de toekomstige kasstromen die deze kennis gaat genereren.

Het waarderen van kennismanagement is het bepalen van het nut van kennismanagement inspanningen. Hiermee wordt geprobeerd antwoord te geven op de vraag wat de Return on Investment (ROI) is van kennismanagementinvesteringen. Een methode hiervoor kan zijn het berekenen van de besparingen die een kennismanagement initiatief oplevert.

Deze paper gaat over het waarderen van voorraden intellectueel kapitaal en niet over het rendement (of de productiviteit) van kennismanagement initiatieven. Zoals we straks zullen zien is een van de manieren om dit te doen het berekenen van de contante waarde van de toekomstige kasstromen die dit kapitaal gaat genereren. Wanneer we dit delen door de kosten die zijn gemaakt om het kapitaal te creëren dan maken we een berekening van het financiële rendement – of je zou kunnen zeggen de financiële productiviteit - van intellectueel kapitaal. Daarmee is de relevantie van deze paper voor het congres Kennisproductiviteit aangetoond.

## Methodologie

Ik heb een selectie gemaakt uit een groslijst van 25 methoden die ik in de literatuur heb aangetroffen (Andriessen, 2004). De 10 geselecteerde methoden kwamen in ten minste vier van de volgende zeven overzichtsartikelen voor: Bontis (2001), Bontis et al. (1999), Luthy (1998), Petty en Guthrie (2000), Pike en Roos (2004), Stewart (1997) en Sveiby (2002). Deze auteurs bleken echter het vakgebied van het financieel waarderen van immateriële activa (Reilly en Schweihs, 1999; Smith en Parr, 1994, Gröjer en Johanson, 2000) stelselmatig links te laten liggen. Deze auteurs zijn in de analyse meegenomen. Het resultaat is een steekproef van 10 methoden voor het meten of waarderen van intellectueel kapitaal (zie tabel 4).

Vervolgens heb ik het werk van de geselecteerde auteurs systematisch geanalyseerd op zoek naar het 'waarom' van hun methode. Dit resulteerde in 37 citaten die op de een of andere manier de motieven van de auteurs beschrijven. Op basis van deze citaten heb ik een indeling gemaakt in 18 categorieën. Deze heb ik geclusterd in drie hoofdproblemen.

Op basis van theorie over 'waarde' en 'waardering' (Rescher, 1969) heb ik een classificatie gemaakt van vier manieren van waarderen. Vervolgens heb ik de 10 methoden hiermee vergeleken. Het bleek mogelijk iedere methode op deze manier te typeren. Door het combineren van motieven en manieren kon ik een 'Waarom' x 'Hoe' matrix construeren en alle methoden positioneren.

## Waarom: Motieven voor waarderen

De onderzochte auteurs hanteren vele verschillende motieven voor het waarderen van intellectueel kapitaal. Allemaal zijn zij op zoek naar een methode om een praktisch probleem op te lossen. Zij formuleren dit probleem echter allemaal verschillend. Het bleek mogelijk deze motieven te clusteren in drie typen problemen:

- Verbeteren van het interne management;
- Verbeteren van externe verslaggeving;
- Transacties en verplichtingen vanuit regelgeving.

## Verbeteren van het interne management

Een verscheidenheid aan motieven valt in deze categorie. Ik heb deze samengevat in zeven categorieën probleemdefinities (zie tabel 1).

De eerste categorie probleemdefinities kan worden samengevat met de veel gebruikte redenering dat voor goed management meten noodzakelijk is, of dat meten leidt tot beter management. Standfield (2001) omschrijft het bijvoorbeeld als volgt: "*As intellectual assets are the most important assets within any business, they must be measured and managed according to the most objective means possible.*" (p. 316). Wanneer ik het woord 'intellectual assets' in deze zin vervang door andere woorden dan wordt duidelijk dat deze redenering niet klopt: '*Because food and drink are the most important means for any human being to stay alive, they must be measured and managed according to the most objective means possible*'. Meten binnen organisaties

is een noodzakelijke, noch voldoende voorwaarde voor goed management. Stewart (2001) noemt dit een van de oudste clichés binnen de organisatiekunde en stelt dat het of niet waar is of betekenisloos. *“It’s false in that companies have always managed things—people, morale, strategy, etc.—that are essentially unmeasured. It’s meaningless in the sense that everything in business—including people, morale, strategy, etc.—eventually shows up in someone’s ledger of costs or revenues”* (p. 291). Er is dus een betere probleemdefinitie nodig als motief voor het meten of waarderen van intellectueel kapitaal.

**Tabel 1: Probleemdefinities rond het verbeteren van het interne management**

Categorie
1. “Wat wordt gemeten wordt gemanaged”
2. Verbeteren van de manier waarop intellectueel kapitaal wordt gemanaged
3. Monitoren van de effecten van activiteiten
4. Ontwikkelen van ‘resource-based’ strategieën
5. Vertalen van strategie in actie
6. Afwegen van beslissingalternatieven
7. Verbeteren van het gehele management van een organisatie

De twee categorie probleemdefinities biedt al meer aanknopingspunten. De gedachte hier achter is dat intellectueel kapitaal in veel organisaties niet adequaat wordt gemanaged, dat dit een ander soort management vereist en dat het management hier meer aandacht aan zou moeten besteden. Dit is het motief van bekende auteurs als Roos, Sveiby en Edinsson. Zo heeft Sveiby zichzelf als taak opgelegd om managers een gereedschapskist aan te reiken om kennisintensieve organisaties goed te helpen managen. In deze categorie valt ook de zorg van dezelfde auteurs dat management zich onvoldoende bewust is van het belang van intellectueel kapitaal.

Echter, verbeteren van de manier waarop intellectueel kapitaal wordt gemanaged is een erg algemene probleemdefinitie. Kaplan en Norton (1992, 1996a,b) zijn veel concreter. Hun doel is het aanvullen van financiële prestatie-indicatoren met niet-financiële om op die manier een meer evenwichtig beeld te krijgen van de effecten van managementbeslissingen en van toekomstige resultaten. Hiervoor ontwikkelden zij hun ‘balanced scorecard’ methode. Dit is een voorbeeld van een probleemdefinitie uit categorie 3,

Hun tweede doel is inzicht krijgen in de ‘value-drivers’ van een organisatie: de bedrijfsmiddelen die het succes bepalen. Dit betreft veelal het intellectuele kapitaal van de organisatie. Vervolgens willen zij hiermee de kwaliteit van de strategie van een organisatie vergroten door het ontwikkelen van zogenaamde ‘resource-based’ strategieën. Dergelijke strategieën bouwen voort op de unieke capaciteiten en bedrijfsmiddelen van een organisatie, de zogenaamde kerncompetenties. Zij gebruiken hun Balanced Scorecard meetinstrument om bedrijven te helpen betere strategieën te ontwikkelen (categorie 4).

Nadat zij een aantal jaren met de Balanced Scorecard werkten ontdekten zij dat dit instrument in praktijk wordt gebruikt voor een heel ander en meer fundamenteel probleem: het vertalen van de strategie van een onderneming in concrete korte-termijn acties. Hun probleemdefinitie verschoof van het meten van prestaties naar het implementeren van strategie: *“But we learned that adopting companies used the Balance Scorecard to solve a much more important problem than how to measure performance in the information era. That problem, of which we were frankly unaware when first proposing the Balanced Scorecard, was how to implement new strategies”* (Kaplan and Norton, 2001, p. viii). Dit is een voorbeeld van een categorie 5 probleemdefinitie.

De zesde categorie probleemdefinities richt zich op het kiezen tussen alternatieven. Wanneer een manager bijvoorbeeld kan kiezen tussen twee investeringsprojecten dan kan het handig zijn om de effecten van die projecten met elkaar te vergelijken. Veel van die effecten zullen niet-financieel zijn. Wanneer een hotel moet kiezen tussen investeren in een nieuwe conferentiezaal of een golfbaan dan zijn de niet-financiële, ontastbare effecten uiteenlopend. Dergelijke investeringen hebben effect op de aantrekkelijkheid van het hotel maar ook op bijvoorbeeld het personeel (M’Pherson en Pike, 2001). Om het uiteindelijke nut (de waarde) van de investering te bepalen is het noodzakelijk de afzonderlijk appels en peren bij elkaar op te tellen.

De laatste categorie probleemdefinities zijn holistisch van aard. Deze auteurs zoeken naar manieren om intellectueel kapitaal te waarderen om daarmee de gehele onderneming beter te managen. Een bekend voorbeeld is de Economic Value Added (EVA™, een merk van Stern Stewart and Co) methode. De filosofie achter EVA is dat slechte management beslissingen vaak voortkomen uit verkeerde informatie over de waarde die een onderneming creëert. Indicatoren zoals winst, een Return on Investment zijn gebaseerd op boekhoudkundige definities van winst en houden ook geen rekening met de kosten van financieel kapitaal. EVA corrigeert dit. Vervolgens gebruiken Bontis et al. (1999) en Strassmann (1998, 1999). De EVA methode om de waarde van intellectueel kapitaal te bepalen.

## **Verbeteren van externe verslaggeving**

Binnen het vakgebied van accounting is het probleem van het waarderen van intellectueel kapitaal wel omschreven als ‘relevance lost’ (Johnson en Kaplan, 1987). Accountants worstelen met het probleem dat de traditionele jaarrekening en vooral de balans steeds minder zegt over het reilen en zeilen van een onderneming. Op vele fronten wordt daarom gewerkt aan het verbeteren van de externe verslaggeving, onder meer door het waarderen en rapporteren van het kapitaal van een onderneming dat niet zichtbaar is op de balans: het intellectuele kapitaal. Binnen dit cluster zijn vijf categorieën problemen te herkennen (zie tabel 2).

**Tabel 2: Probleemdefinities rond het verbeteren van de externe verslaggeving**

Categorie	
1.	"Het gat dichten tussen de boekwaarde en de marktwaarde van een onderneming"
2.	Verbeteren van informatie aan stakeholders over de werkelijke waarde van de onderneming
3.	Het verminderen van de scheefgroei in beschikbare informatie op de kapitaalmarkt
4.	Makkelijker maken voor bedrijven om kapitaal aan te trekken
5.	Verbeteren van de reputatie en de aandelenkoers

De eerste categorie probleemdefinities is gebaseerd op een wijd verspreid misverstand. De afgelopen 20 jaar is er bij de meeste bedrijven een verschil ontstaan tussen de marktwaarde en van een onderneming en de waarde van de bezittingen op de balans. Een aantal auteurs (Edvinsson en Malone [1997], Stewart [1997, 2001, Sveiby [1997], en Roos et al. [1997]) ziet dit als een probleem en schrijven het gat toe aan intellectueel kapitaal. Upton (2001) formuleert dit misverstand als volgt: *"If accountants got all the assets and liabilities into financial statements, and they measure all those assets and liabilities at the right amounts, stockholders' equity would equal market capitalization"* (p. 60). Echter, de boekwaarde van een onderneming heeft nooit als doel gehad om de marktwaarde te representeren (Rutledge, 1997; White et al., 1997). Daarbij komt dat het ook niet juist is beide grootheden van elkaar af te trekken en te stellen dat het verschil bestaat uit intellectueel kapitaal. Stellen dat het verschil tussen de marktwaarde en boekwaarde van ondernemingen intellectueel kapitaal is, komt overeen met beweren dat het verschil tussen een appel en een peer een banaan is. Beide grootheden hanteren een verschillende definitie van waarde en mogen dus niet van elkaar worden afgetrokken. Daarbij komt dat dit ook rekenkundig onjuist is. De som  $\text{Marktwaarde} + \text{Boekwaarde} = \text{Intellectueel kapitaal}$  is onjuist omdat een dergelijke som vereist dat de drie variabelen onafhankelijk zijn. De grootheden interacteren echter met elkaar (Pike et al., 2001).

Een categorie probleemdefinities die wel valide is betreft de problemen rond de beperkte informatie die beschikbaar is over de waarde en het toekomstige potentieel van een onderneming. Roos et al. (1997) willen stakeholders betere informatie geven over de werkelijke waarde. Sveiby (1997) vraagt zich af hoe je een onderneming zo goed mogelijk kan beschrijven zodat stakeholders op een valide manier de betrouwbaarheid van de onderneming en de kwaliteit van het management kan beoordelen. Edvinsson en Malone (1997) signaleren dat de financiële gegevens van de jaarrekening geen goede indicatoren zijn voor de toekomstige financiële prestaties van de onderneming. Andere indicatoren zijn noodzakelijk, vooral gericht op intellectueel kapitaal.

De derde categorie probleemdefinities houdt zich bezig met het toenemende verschil tussen het publiek en analisten in de beschikbare informatie over ondernemingen. Edvinsson en Malone (1997) willen de kleine investeerder meer informatie geven, vooral over het intellectuele kapitaal. Zij stellen dat de scheefgroei in informatie leidt tot misallocatie van kapitaal: *"As a result, too many deserving companies are underoptimized and undercapitalized, and thus sometimes are unable to complete their destiny. Meanwhile, other, troubled firms are artificially propped up until*

*they collapse, pulling down shareholders and investors with them*" (p. 8). Volgens hen leidt misallocatie uiteindelijk tot sociale kosten zoals werkloosheid, verminderde productiviteit en zelfs een afname van de concurrentiekracht van landen.

De vierde categorie probleemdefinities richt zich op de problemen die vooral kennisintensieve ondernemingen ondervinden bij het aantrekken van kapitaal. Ondernemingen met weinig activa op de balans hebben moeite om banken te overtuigen geld te verstrekken bij gebrek aan onderpand. Dit is vooral een probleem voor jonge hightech bedrijven. Het idee is dat het waarderen van het intellectuele kapitaal van dergelijke bedrijven kan helpen vertrouwen te winnen.

De laatste categorie heeft te maken met het verbeteren van de reputatie van een onderneming en het op die manier verhogen van de marktwaarde. Skandia, een bekende Zweedse verzekeringsmaatschappij, heeft jarenlang aparte jaarverslagen uitgebracht over haar intellectueel kapitaal. Toen ik de directeur intellectueel kapitaal Leif Edvinsson eens vroeg wat dat nu had opgeleverd vertelde hij dat men schatte dat de reputatie die Skandia hiermee opbouwde de kosten van kapitaal met 1% deed verminderen. Dat leverde gigantische kostenbesparingen op.

## Transacties en verplichtingen vanuit regelgeving

Er is nog een derde groep motieven voor het waarderen van intellectueel kapitaal. Deze is terug te vinden in de literatuur over het financieel waarderen van immateriële activa (Reilly and Schweih, 1999; Smith and Parr, 1994). Een voor de hand liggende reden is de aan- of verkoop van een merk of een octrooi. Er zijn ook situaties waarin bedrijven verplicht zijn een waardering te doen, bijvoorbeeld in het geval van een faillissement of bij het verkrijgen van een lening. Tabel 3 geeft een overzicht van 6 van dergelijke motieven.

**Tabel 3: Probleemdefinities rond transacties en verplichtingen**

Categorie
1. Het verkopen, aankopen of licenseren van intellectueel kapitaal
2. Het aangaan van een lening
3. Belastingtechnische redenen
4. Faillissementen en reorganisaties
5. Rechtszaken
6. Impairment testing als gevolg van nieuwe Amerikaanse regelgeving (FASB statement no. 142)

De eerste categorie draait om transacties of verplichtingen. Bij het verkopen van een octrooi is het noodzakelijk om een berekening te maken van de waarde ervan. Bij het kopen van een bedrijf of bedrijfsonderdeel kan het wenselijk zijn om de afzonderlijke onderdelen van dat bedrijf, waaronder het intellectueel kapitaal, te waarderen.

De tweede categorie motieven voor waarderen van intellectueel kapitaal betreft het aantrekken van kapitaal door intellectueel kapitaal als onderpand in te brengen. In

sommige gevallen is het mogelijk om in het bijzonder intellectueel eigendom als onderpand in te brengen. Dat dient dan gewaardeerd te worden.

De derde categorie betreft de toepassing van waardering bij belastingconstructies. In veel landen is het toegestaan om af te schrijven op investeringen in aangeschaft intellectueel kapitaal zoals octrooien of merken. Er is speciale regelgeving voor het belasten van intellectueel kapitaal dat binnen ondernemingen tussen landen heen en weer gaat. Zo heeft het telecommunicatiebedrijf Vodafone haar merk ondergebracht in Ierland en alle landenorganisaties licenseren het merk hiervandaan. Dit betekent dat zij een vergoeding betalen aan de organisatie in Ierland waardoor winsten worden verschoven van landen met een hoge belastingdruk naar Ierland, dat een lage belastingdruk kent.

De vierde categorie betreft het waarderen van intellectueel kapitaal in het geval van faillissement of reorganisatie. Het waarderen van de niet materiele bezittingen kan noodzakelijk zijn bij het afwikkelen van een faillissement en het betalen van de schuldeisers.

De vijfde categorie gaat over de toepassing van waardering bij geschillen. Wanneer een bedrijf de intellectuele eigendomsrechten van een ander bedrijf overtreedt kan de rechter eisen dat de geleden schade wordt berekend.

Tot slot is er in de Verenigde Staten nieuwe regelgeving over de omgang met goodwill. FASB Statement no. 142 zegt dat bedrijven goodwill op de balans moeten zetten. Vervolgens moeten zij periodiek kijken of de waarde op de balans nog wel overeenkomst met de werkelijke waarde. Deze regelgeving heeft ervoor gezorgd dat de afgelopen jaren veel telecommunicatiebedrijven hun goodwill op acquisities en UMTS licenties hebben moeten afboeken.

## Hoe: Manieren van waarderen

We hebben nu enig inzicht in het brede scala aan motieven die er zijn om intellectueel kapitaal te waarderen. De volgende vraag is hoe je het zou kunnen waarderen. Er zijn vele verschillende methoden beschikbaar (voor een overzicht zie Andriessen [2004]). Zijn deze op de een of andere manier te categoriseren? Hoe kunnen we door deze bomen het bos zien? Dat blijkt mogelijk wanneer we dieper inzoomen op de begrippen waarde en waarderen.

## Waarde

‘Waarde’ heeft alles te maken met ‘Waarden’. Volgens Trompenaars en Hampden-Turner (1997) bepalen waarden wat wij verstaan onder goed en kwaad – in tegenstelling tot normen die bepalen wat juist en onjuist is. Een waarde reflecteert de opvatting van een individu of groep over wat nuttig, wenselijk en aantrekkelijk is. Het is een criterium waarmee we kunnen kiezen uit verschillende alternatieven.

In navolging hiervan definieer ik waarde als *de mate van nuttigheid of aantrekkelijkheid van iets, vooral in vergelijking met iets anders*. Het begrip ‘nuttigheid’ onderstreept het utilitaristische karakter van waarderingen. Maar er is meer in het leven dan nut. Dingen kunnen ook waardevol zijn omdat ze mooi, plezierig of op een andere manier aantrekkelijk zijn. Vandaar dat ik ook het begrip ‘aantrekkelijkheid’ in de definitie

heb opgenomen. Beide begrippen sluiten elkaar niet uit. Dingen kunnen nuttig zijn omdat ze aantrekkelijk zijn en andersom.

'Nuttigheid' en 'aantrekkelijkheid' zijn subjectieve begrippen. Wat voor de een aantrekkelijk is hoeft dat voor de ander niet te zijn. Dus is waarde ook subjectief. Het is geen eigenschap van het object zelf maar ontstaat in het hoofd van degene die het object waardeert. De Engelsen zeggen dat mooi: 'Value, like beauty, is in the eye of the beholder'.

## Waarderen

Maar als waarde per definitie subjectief is, kan je dan wel iets waarderen? Dat kan, mits je weet wat de criteria, de waarden, zijn die de 'beholder' hanteert. Waarderen vereist dus waarden. Rescher (1969) beschrijft het belang van waarden als volgt: "*Whenever valuation takes place, in any of its diverse forms . . . values must enter in. It is true that when somebody is grading apples, say, or peaches, he may never make overt reference to any values. But if the procedure were not guided by the no doubt unspoken but nevertheless real involvement with such values as palatability and nourishment, we would be dealing with classification or measurement and not with grading and valuation*" (p. 71).

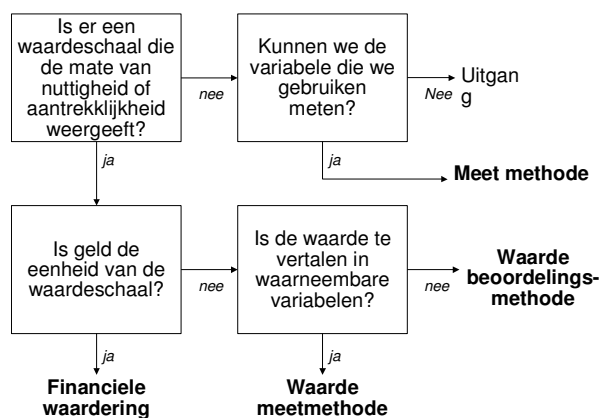
Tevens geeft hij aan dat waarderen gebruikt maakt van een 'waardeschaal'. Een waardeschaal geeft aan dat de waarde van iets kan variëren. De waardeschaal loopt van 'nuttig' tot 'niet-nuttig', of van 'aantrekkelijk' tot 'onaantrekkelijk'. Waarderen is nu "*a comparative assessment or measurement of something with respect to its embodiment of a certain value*" (Rescher, 1969, p. 61).

## Vier manieren om waarde te bepalen

Waarderen vereist dus een object dat kan worden gewaardeerd, een criterium dat de nuttigheid of aantrekkelijkheid van het object reflecteert en een waardeschaal. Nu zijn er vier mogelijkheden:

- We hanteren als criterium geld; dan spreken we van een *financiële waarderingsmethode*;
- We hanteren een niet-financieel criterium dat in de werkelijkheid gemeten kan worden (bijvoorbeeld klanttevredenheid); in dat geval spreken we van een *waarde-meetmethode*;
- We hanteren een niet-financieel criterium dat *niet* in de werkelijkheid gemeten kan worden (bijvoorbeeld schoonheid) maar afhankelijk is van het beoordelingsvermogen van degene die waardeert; in dat geval spreken we van een *waarde-beoordelingsmethode*;
- We hanteren geen criterium voor waarde. Wanneer wij daarbij wel een metrische schaal hanteren waarmee we iets in de werkelijkheid meten spreken we van een *meetmethode*. Een meetmethode is dus geen waarderingsmethode omdat bij een meetmethode een criterium ontbreekt.

Figuur 1 geeft de relatie aan tussen de vier methoden en de factoren zie daarbij onderscheidend zijn: de aanwezigheid van waarden als criterium, het gebruik van geld als criterium en de mogelijkheid een en ander in de werkelijkheid te meten.



Figuur 1 Vier methoden voor meten of waarderen

## Overzicht van tien methoden

Deze overzichten van de drie hoofdmotieven voor het waarderen van intellectueel kapitaal en de vier methoden om dat te doen helpen ons om orde te scheppen in de chaos. Het is nu mogelijk een matrix te maken van Waarom X Hoe. Tabel 4 laat zien hoe tien veelgeciteerde methoden hierop scoren.

Tabel 4 Indeling van 10 methoden naar Waarom en Hoe

Waarom ▼	Hoe >	Financiële waardering	Waarde meetmethoden	Waarde beoordelingsmethoden	Meetmethoden
Verbeteren interne management		<ul style="list-style-type: none"> <li>Economic Value Added™ (Stewart III, 1994)</li> <li>Market-to-book ratio (Stewart, 1997)</li> <li>Tobin's Q (Stewart, 1997)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Balanced Scorecard (Kaplan en Norton, 1992, 1996a,b, 2001)</li> <li>Intellectual capital audit (Brooking, 1996)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Skandia navigator (Edvinsson en Malone, 1997)</li> <li>Intangible asset monitor (Sveiby, 1997)</li> <li>Intellectual capital index (Roos et al., 1997)</li> </ul>
Verbeteren externe verantwoording		<ul style="list-style-type: none"> <li>Economic Value Added™ (Stewart III, 1994)</li> <li>Market-to-book ratio (Stewart, 1997)</li> <li>Tobin's Q (Stewart, 1997)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Skandia navigator (Edvinsson en Malone, 1997)</li> <li>Intangible asset monitor (Sveiby, 1997)</li> <li>Intellectual capital index (Roos et al., 1997)</li> </ul>
Transacties en verplichtingen vanuit regelgeving		<ul style="list-style-type: none"> <li>Calculated Intangible Value (Stewart, 1997)</li> <li>Kosten-, markt- and inkomensbenadering (Reilly en Schweih, 1999) (Smith en Parr, 1994)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>

Vijf methoden zijn financiële waarderingsmethoden die geld hanteren als criterium voor waarde. Economic Value Added wordt gebruikt voor zowel het verbeteren van het interne management als externe verantwoording. Volgens Bontis et al. (1999) en Strassmann (1998, 1999) is deze gecorrigeerde winst een goede indicator voor intellectueel kapitaal. Tobin's Q bepaalt het verschil tussen de marktwaarde en de boekwaarde van een onderneming en kan volgens Stewart (1997) ook gebruikt worden voor beide doelen. De Calculated Intangible Value methode bepaalt de meerwaarde van een onderneming in vergelijking met andere ondernemingen. Volgens Stewart (1997) is deze meerwaarde een maat voor intellectueel kapitaal. Hij kan worden gebruikt bij het aantrekken van kapitaal of om belastingtechnische redenen. De kosten-, markt- and inkomensbenadering zijn meer traditionele methoden voor waardebeoordeling die ook kunnen worden toegepast op intellectueel kapitaal. Zij worden vooral toegepast bij transacties en voor wettelijke verplichtingen. De kostenbenadering is gebaseerd op het principe dat een investeerder niet meer zal willen betalen voor een object dan de kosten van iets anders met een vergelijkbaar nut. De marktbenadering is gebaseerd op het uitgangspunt dat in een vrije markt vraag en aanbod de prijs leidt naar een punt van evenwicht. Bij de inkomensbenadering is waarde gelijk aan de waarde van toekomstig inkomen.

Twee van de tien methoden betreffen waarde-meetmethoden. Deze methoden hanteren niet-financiële indicatoren en bevatten criteria voor waarde. De Balance Scorecard groepeerde financiële en niet-financiële indicatoren in vier perspectieven: het financiële perspectief, het interne perspectief, het leren en groei perspectief en het klantperspectief. Deze methode wordt voornamelijk gebruikt om het interne management te verbeteren. De Intellectual capital audit van Brooking (1996) helpt bij het beter managen van intellectueel kapitaal.

Geen van de tien methoden is te kwalificeren als een waarde-beoordelingsmethode. Overigens bestaan die wel. Viedma's Intellectual Capital Benchmarking System (Viedma, 2001) is een methode waarbij degene die waardeert de waarde op een bepaald criterium moet schatten. Een ander voorbeeld is Edvinsson's IC Rating<sup>TM</sup>[1].

De Skandia navigator, de intangible asset monitor en de intellectual capital index zijn stuk voor stuk beroemde voorbeelden uit de literatuur. Zij bevatten echter geen criteria en zijn dus geen methoden om intellectueel kapitaal te waarderen. Alle drie beogen ze zowel het interne management als de externe verantwoording te verbeteren.

## Overwegingen en discussie

Tabel 1 t/m 3 laat zien dat er vele motieven zijn om intellectueel kapitaal te waarderen. Wanneer een onderneming een methode wil toepassen dient ze dus eerst een grondige probleemanalyse te doen. Dit is extra belangrijk wanneer het bedrijf de interne bedrijfsvoering wil verbeteren. Er kunnen vele redenen zijn waarom een onderneming slecht functioneert. Er zijn vele manieren om het functioneren te verbeteren. Het waarderen van intellectueel kapitaal kan mogelijk bijdrage aan een oplossing maar dan moet wel helder zijn wat het probleem is. Een diagnose fase is noodzakelijk om te bepalen of een bepaalde methode het juiste instrument is voor het juiste probleem. Een dergelijke fase ontbreekt in alle 10 onderzochte methoden. Er bestaat daarom een groot gevaar dat de methoden oplossingen worden op zoek naar een probleem.

Er is een grote diversiteit in probleemdefinities. Deze is zo groot dat het twijfelachtig is dat één methode voor alle problemen de juiste oplossing is. Toch zijn er auteurs die dit beweren. Het bereik van de methoden van Edvinsson en Malone (1997), Stewart (1997), Sveiby (1997) en Roos et al. (1997) beslaat meerdere probleemdefinities in zowel het interne management als het externe verslaggevingsdomein. Meer empirisch bewijs dient verzameld te worden in hoeverre deze methoden hiervoor daadwerkelijk geschikt zijn.

Drie bekende methoden, de Skandia navigator, de intangible asset monitor en de intellectual capital index zijn geen waarderingsmethoden, hoewel de auteurs dat wel beogen. Edvinsson en Malone (1997) stellen dat het de taak is van de Skandia navigator *"to look upward toward more sweeping measures of value"* (p. 70). Roos et al. (1997) zeggen dat hun intellectual capital index *"can help the company signify to the market its hidden value creation process, and thus help the market make a better assessment of the company's value"* (p. 91). Beide methoden zijn echter slechts meetmethoden.

Bij de tien meest bekende methoden zit geen financiële waarderingsmethode gericht op het verbeteren van de externe verantwoording. Dit is verbazingwekkend omdat externe stakeholders behoefte hebben aan methoden met criteria om zich een oordeel te vormen over het intellectueel kapitaal van ondernemingen. De afwezigheid van dergelijke criteria verklaart mogelijk waarom Rylander et al. (2000) ontdekten dat gebruikers in Zweden ontevreden waren over de informatie in Zweedse jaarverslagen over intellectueel kapitaal. *"The link to value creation is unclear and the information is therefore perceived as difficult to interpret and does not provide deep enough insights to deliver any real value to users"* (p. 723).

## Conclusie

Het vakgebied van het intellectueel kapitaal heeft last van teveel aandacht voor oplossingen en te weinig aandacht voor problemen. De methoden voor het waarderen van intellectueel kapitaal die de laatste tien jaar zijn ontwikkeld mikken op het oplossen van zeer uiteenlopende problemen. Deze paper laat zien dat er minimaal 18 verschillende problemen zijn. Tegelijkertijd pretenderen veel methoden een oplossing te zijn voor een groot aantal problemen zondar dat de methoden de gebruiker dwingen het probleem te onderzoeken. Er wordt in het vakgebied onvoldoende onderzoek gedaan naar de problemen waarvoor meten of waarderen een oplossing moet zijn.

Bestaande methoden vertonen grote variatie in hun aanpak van waarderen, waarbij de begrippen niet consequent worden gehanteerd. Begrippen als waarderen, meten, en beoordelen worden door elkaar heen gebruikt. Deze paper laat zien dat er een duidelijk verschil is tussen financieel waarderen, waarde-meten, waarde-beoordeling en meten. Meer onderzoek is nodig naar de sterke en zwakke punten van deze benaderingen, gerelateerd aan het soort probleem dat dient te worden opgelost. Dit moet leiden tot een meer compleet en empirisch onderbouwde 'Waarom' x 'Hoe' matrix waarmee managers de juiste methode kunnen kiezen.

## Noten

[1] zie [www.intellectualcapital.se](http://www.intellectualcapital.se).

## Literatuur

- Andriessen, D. (2004), Making Sense of Intellectual Capital, PhD thesis, Nyenrode University, The Netherlands. Butterworth-Heinemann, Burlington, MA.
- Bontis, N. (2001), "Assessing knowledge assets: A review of the models used to measure intellectual Capital". *International Journal of Management Reviews*, Vol. 3 Issue 1, pp. 41-60.
- Bontis, N., Dragonetti, N.C., Jacobsen, K. and Roos, G. (1999), "The Knowledge Toolbox: A review of the tools available to measure and manage intangible resources". *European Management Journal*, Vol. 17 No. 4, pp. 91-401.
- Brooking, A. (1996), *Intellectual Capital: Core Asset For The Third Millennium*. International Thomson Business Press, London.
- Edvinsson, L. and Malone, M.S. (1997), *Intellectual Capital: Realizing Your Company's True Value by Finding Its Hidden Brainpower*. HarperBusiness, New York.
- Gröjer, J.E. and Johanson, U. (2000), "Accounting for intangibles at the accounting court". Work in progress. Available at: [www.kunne.no/meritum/abstracts/court\\_a.pdf](http://www.kunne.no/meritum/abstracts/court_a.pdf)
- Johnson, H.T. and Kaplan, R.S. (1987), *Relevance Lost*. Harvard Business School Press, Boston.
- Kaplan, R. and Norton, D. (1996a), "Using the balanced scorecard as a strategic management system". In: *Harvard Business Review on Measuring Corporate Performance*. Harvard Business School Press, Boston, pp. 183-211.
- Kaplan, R. and Norton, D. (1996b), *The Balanced Scorecard*. Harvard Business School Press, Boston.
- Kaplan, R. and Norton, D. (2001), *The Strategy Focused Organization*. Harvard Business School Press, Boston.
- Luthy, D.H. (1998), "Intellectual Capital and its measurement". In: *Proceedings of the Asian Pacific Interdisciplinary Research in Accounting Conference (APIRA)* Osaka, Japan. Available at: <http://www3.bus.osaka-cu.ac.jp/apira98/archives/htmls/25.htm>
- M'Pherson, P. K., and Pike, S. (2001) *Accounting, empirical measurement and Intellectual Capital*. Presented at the 4th World Congress on the Management of Intellectual Capital, McMaster University, Hamilton, Ontario, Canada.
- Petty, R. and Guthrie, J. (2000), "Intellectual capital literature overview: measurement, reporting and management". *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 1 No. 2, pp. 155-76.
- Pike, S. and Roos, G. (2004), *Mathematics and Mordern Business Management*, Paper presented at the 25<sup>th</sup> McMaster World Congress Managing Intellectual Capital, Hamilton Ontario.
- Pike, S., Rylander, A. and Roos, G. (2001), "Intellectual Capital Management and Disclosure". Paper presented at the 4<sup>th</sup> World Congress on Intellectual Capital, McMaster University, Hamilton, Ontario, Canada.

- Reilly, R. and Schweihs, R. (1999), *Valuing Intangible Assets*. McGraw-Hill, New York.
- Rescher, N. (1969), *Introduction to Value Theory*. Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey.
- Roos, G., Roos, J., Dragonetti, N. and Edvinsson, L. (1997), *Intellectual Capital; Navigating in the New Business Landscape*. New York University Press, New York.
- Rutledge, J. (1997), "You are a fool if you buy into this". *Forbes ASAP*, April.
- Rylander, A., Jacobsen K. and Roos G. (2000), "Towards improved information disclosure on intellectual capital". *International Journal of Technology Management*, Vol.20 Nos. 5, 6, 7, 8, pp. 715-42.
- Serenko, A. and Bontis, Nick. (2004). "Meta-review of knowledge management and intellectual capital literature". Paper presented at the 7th World Congress on the Management of Intellectual Capital, Hamilton, Ontario.
- Smith, G. and Parr, R. (1994), *Valuation of Intellectual Property and Intangible Assets*. John Wiley & Sons, New York.
- Standfield, K. (2001) "Time capital and intangible accounting: new approaches to Intellectual Capital." In: Malhotra, Y., ed. *Knowledge management and business model innovation*. Hershey, PA: Idea Group Publishing, 316–324.
- Stewart III, G.B., (1994), "EVA: fact and fantasy". In: *Journal of Applied Corporate Finance*, Vol. 7, Summer, 71-84.
- Stewart, T.A. (1997), *Intellectual Capital; The New Wealth of Organizations*. Doubleday/Currency, New York.
- Stewart, T.A. (2001), *The Wealth of Knowledge: Intellectual Capital and the Twenty-first Century Organization*. Doubleday/Currency, New York.
- Strassmann, P. A. (1998) "The value of knowledge capital." *American Programmer*, 11(3):3–10.
- Strassmann, P. A. (1999) *Calculating knowledge capital*. Available at: [files.strassmann.com/pubs/km/1999-10.php](http://files.strassmann.com/pubs/km/1999-10.php)
- Sveiby, K.E. (2002), "Methods for measuring intangible assets". Available at: [www.sveiby.com/articles/Intangible Methods.htm](http://www.sveiby.com/articles/IntangibleMethods.htm).
- Trompenaars, F. and Hampden-Turner, C. (1997), *Riding The Waves Of Culture*. Nicholas Brealey Publishing, London.
- Upton, W.S. (2001), *Business and Financial Reporting; Challenges from the New Economy*. FASB, Norwalk, Connecticut.
- Viedma, J.M. (2001) "ICBS Intellectual Capital Benchmarking System". *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 2 No. 2, pp. 148-64.
- White, G.I., Sondhi, A.C. and Fried, D. (1997), *The Analysis and Use of Financial Statements*. John Wiley and Sons, New York.