

Is dcf rocket science?

Prof. dr. T.M. Berkhout MRE MRICS , datum 01-01-2007

Datum

01-01-2007

Auteur

Prof. dr. T.M. Berkhout MRE MRICS [\[1\]](#)

Vakgebied(en)

Onbekend (V)

Vennootschapsbelasting / Winstbepaling

Inkomstenbelasting / Inkomen uit werk en woning (box 1) - winst

Wetgeving

art. 81 RO

De "discounted cash flow-" of dcf-methode wordt in de rechtspraak en de vakliteratuur met enige argwaan beschouwd. Men kenschetst deze waarderingsmethode wel als "een ingewikkelde waarderingsmethode", als ware het een vorm van raketwetenschap, dus te vergelijken met een vorm van hogere wiskunde, waarin slechts genieën en krankzinnigen elkaar nog begrijpen. Sinds 1996 komen wij in de fiscale rechtspraak steeds meer verwijzingen tegen naar de dcf-methode, hoewel nog steeds mondjesmaat. In de fiscale praktijk daarentegen wordt de dcf-methodiek steeds vaker toegepast, terwijl de methode gemeengoed is in de financiële wereld. In dit artikel neemt de auteur de huidige stand van zaken op van de dcf-methode in de fiscale rechtspraak en vakliteratuur. Hij wil achterhalen waarom de methode in die kringen ogenschijnlijk niet populair is. Vervolgens bespreekt hij verschillen en overeenkomsten tussen meer traditionele waarderingsmethoden en de dcf-methode.

1. Inleiding

"Niets maakt een mens meer wantrouwend dan gebrek aan kennis" heeft de Engelse filosoof Francis Bacon eens opgemerkt. Het is een wijsheid die niet alleen universeel, maar ook nog eens van alle tijden is. Conservatisme kan immers ook zo zijn negatieve kanten hebben. Iets dergelijks treffen we in de rechtspraak en vakliteratuur betreffende waarderingsmethoden aan. De "discounted cash flow-" of dcf-methode wordt daar, zo is wel duidelijk geworden, met enige argwaan beschouwd. Recentelijk (2004) kenschetste Redactie Vakstudie Nieuws deze waarderingsmethode nog als "een ingewikkelde waarderingsmethode", als ware het een vorm van raketwetenschap, in de ogen van de redactie dus te vergelijken met een vorm van hogere wiskunde, waarin slechts genieën en krankzinnigen elkaar nog begrijpen. Kortom, de dcf-methode kon maar beter in de verpakking blijven, zeker nu er zoveel bruikbaar, eenvoudiger, alternatieven voorhanden waren.

Dat neemt niet weg dat men er eerder toch wel nieuwsgierig aan had gesnuffeld. Zo schreef Aardema in 1998 dat we in het arrest *BNB 1996/181* voor het eerst een "voorzichtige verwijzing" naar de dcf-methode konden aantreffen. Maar we behoefden ons niet bezorgd te maken, want naar zijn indruk had de methode slechts veld gewonnen in de adviessfeer, terwijl op het niveau van de familiebedrijven de traditionele rekentechnieken in zwang waren. Toch was een waarschuwing op haar plaats, want volgens Aardema diende men nauwlettend te volgen of de dcf-methode na verloop van tijd zodanig het beeld zou gaan bepalen dat ook de traditionele jurisprudentie op dit vlak niet meer als realistisch kon worden aangemerkt. [\[2\]](#) En kennelijk was dat een ongewenste ontwikkeling.

Dat neemt niet weg dat de methode belangstelling had gewekt. Na dit arrest komen wij in de fiscale rechtspraak namelijk steeds meer verwijzingen tegen naar de dcf-methode, hoewel het nog steeds niet gaat om een stortvloed van beslissingen. Maar ook in de fiscale praktijk wordt de dcf-methodiek allengs meer toegepast, bijvoorbeeld bij het waarderen voor fiscale openingsbalansen, het berekenen van de voortzettingswaarde van ondernemingen bij de bedrijfsopvolgingsfaciliteit voor het successie- en schenkingsrecht en in de Uitvoeringsregeling instructie waardebepaling Wet waardering onroerende zaken (Wet WOZ). [\[3\]](#) De methodiek wordt veelal gebruikt voor het evalueren van nieuwe projecten (investeringen, beleggingen), het waarderen van ondernemingen en activa waar een inkomstenstroom of toekomstige waarde kan worden geïdentificeerd. In de financiële wereld is de dcf-methodiek echter gemeengoed. [\[4\]](#) Zo speelt de methode in de International Financial Reporting Standards onder meer een rol bij bijzondere waardeverminderingen van activa. In de standaard wordt een uitgebreide handleiding gegeven voor het opzetten van de berekening. [\[5\]](#)

De dcf-methodiek is een geaccepteerde waarderingsmethode die gebaseerd is op expliciete aannames aangaande de verwachte toekomstige geldstromen van een object of een bedrijf. Men houdt rekening met de tijdvoorkeur van de

investeerder door deze geldstromen te disconteren tegen een rentevoet die het risico weergeeft dat de geldstromen meebrengen. De omvang van de geldstromen en de spreiding ervan in de tijd worden expliciet in de berekening betrokken. [6](#) In de dcf-methode rekent men met netto geldstromen (net cash flows); dit is het bedrag dat werkelijk wordt verkregen door de investeerder of belegger.

Een voorbeeld

Cashbenadering

jaar	Kasuitgave	Inkomsten	Cashflow	Contante waarde cashflow
0	1100	-1100	-1100	
1	140	500	360	327
2	140	500	360	298
3	140	500	360	270
4	140	500	360	246
5	140	600	460	286
Contante waarde alle geldstromen 327				

Met een dcf-berekening maakt men een expliciete inschatting van toekomstige geldstromen. Naarmate de tijdshorizon toeneemt, wordt het effect van een schattingsfout kleiner. Als men (boekhoudkundige) winsten uit het verleden gebruikt, gaat men ervan uit dat deze winsten zich zo blijven voordoen. Maar resultaten uit het verleden bieden geen garantie voor de toekomst, men geeft als het ware een klap op het water. Computersoftware heeft het mogelijk gemaakt dat deze techniek nu zeer veelvuldig wordt toegepast.

In dit artikel wil ik de huidige stand van zaken geven betreffende de positie van de dcf-methode in de fiscale rechtspraak en vakliteratuur. Tevens wil ik een poging wagen te achterhalen waarom de methode in die kringen ogenschijnlijk niet populair is. Ik bespreek eerst de jurisprudentie, waarbij ik onderscheid maak tussen gevallen waarin de dcf-methodiek gebruikt danwel geaccepteerd is en gevallen waarin de methodiek verworpen danwel gepasseerd is. Vervolgens bespreek ik verschillen en overeenkomsten tussen meer traditionele waarderingsmethoden en de dcf-methode, waarna ik afsluit met een conclusie.

2. Gebruik van de dcf-methode in de rechtspraak

Enkele gevallen waarin de uitkomst van een dcf-berekening (hierna: de dcf-waarde) een rol speelde in de uiteindelijke waardering, verdienen een nadere bespreking. De dcf-waarde werd daar getoetst aan prijzen wanneer deze voorhanden zijn (onderdeel 2.1), soms verkort tot een vuistregel (onderdeel 2.2). De dcf-methodiek is een transparante waarderingsmethode (onderdeel 2.3) die eveneens gebruikt kan worden als controleberekening (onderdeel 2.4).

2.1. Dcf-waarde toetsen aan prijzen

Is een dcf-berekening een theoretische benadering die losstaat van de werkelijkheid, of zelfs van gerealiseerde prijzen? Uiteraard niet. Peto, French en Bowman schrijven treffend: "At no times do advocates of dcf suggest that reference to market evidence is not important." [7](#) Dit komt ook naar voren in de rechtspraak.

In *BNB* 1996/181, het arrest waar Aardema naar verwees, kwam de dcf-methodiek voor de toepassing van de Successiewet 1956 aan bod bij de waardering van certificaten van incurante aandelen. [8](#) De certificaten en de aandelen kwamen niet voor in de prijscourant, werden verhandeld in de VS en moesten worden gewaardeerd op de waarde in het economische verkeer. De partijen in het geschil waren van mening dat men voor de bepaling van de waarde moest uitgaan van de prijs die bij onderhandse verkoop aan een grote belegger zou worden verkregen en dat de dcf-waarde circa USD 4 per aandeel bedroeg. De inspecteur stelde uiteindelijk de waarde op 90% van de beurskoers die het aandeel had toen de aandeelhouder overleed.

Het hof overwoog dat de beurskoers ten tijde van overlijden USD 11,25 bedroeg en dat de aandelen een speculatief karakter hadden. Voor de waardebepaling moest men zowel betekenis toekennen aan de dcf-waarde als aan de beurskoers ten tijde van het overlijden. Op dat moment namelijk hadden zich negatieve feiten en omstandigheden voorgedaan die nog niet in de beurskoers verwerkt waren. Daardoor kon de dcf-waarde afwijken van de beurskoers. Naarmate het verschil tussen de (hogere) beurskoers en de (lagere) uitkomst van de dcf-methode groter is, zal de meestbiedende gegadigde zijn prijs ten opzichte van die uitkomst naar boven bijstellen aan de hand van de werkelijk tot stand gekomen prijs op de beurs. De invloed van de (hogere) beurskoers op de prijsvorming zal afnemen naarmate het desbetreffende aandeel speculatiever wordt verhandeld. Aan de dcf-waarde werd daarom een tweemaal groter gewicht toegekend dan aan de beurskoers ((2*

dcf-waarde + 1* beurskoers)/3).

De dcf-methode kreeg hier dus gewicht. In de berekening waren feiten en omstandigheden met een negatieve invloed betrokken die zich nog niet in de koers hadden gemanifesteerd. Aan het feit dat er prijzen op de beurs voorhanden waren, kon men niet voorbijgaan. Wanneer men een dcf-benadering hanteert, dient men (het verloop van) een beurskoers in de beschouwing te betrekken.

In V-N 2002/42.10 moest de verkrijgingsprijs van aanmerkelijkbelangaandelen worden vastgesteld. ^[9] Er was een aantal prijzen uit feitelijke transacties voorhanden. Het hof oordeelde dat een waarderingsmethode waarmee de waarde wordt berekend aan de hand van theoretische uitgangspunten en modellen - er waren vier waarderingsmethoden gebruikt, waaronder de dcf-methode - moet wijken voor een waardevaststelling aan de hand van de feitelijke transacties. In de eerste methode is de uitkomst volgens het hof in hoge mate afhankelijk van het realiteitsgehalte van de gekozen uitgangspunten. Voorwaarde om de verkopen als uitgangspunt te kunnen nemen, is dat deze verkopen hebben plaatsgevonden tussen volstrekt onafhankelijke partijen en dat de prijs op zakelijke wijze tot stand is gekomen. Verder moeten de transacties verricht zijn op een tijdstip dat zo dicht bij de waarderingspeildatum ligt, dat de tot stand gekomen prijs kan worden herleid tot een waarde per waardepeildatum. Deze prijzen, waar het hof belang aan hechtte, moesten uiteindelijk echter worden herleid. In goede justitie en allerlei "factoren in aanmerking nemend" stelde het hof de waarde van de aandelen aan de hand van een werkelijk gerealiseerde prijs vast. ^[10]

2.2. Dcf-berekening verkorten tot een vuistregel

In V-N 2001/57.13 ging het erom dat de waarde in het economische verkeer moest worden bepaald van een pand dat tegen een hogere huurprijs dan de markthuurwaarde werd verhuurd aan een dochtermaatschappij. ^[11] De rijksstaxateur waardeerde het pand aan de hand van de huurwaardekapitalisatiemethode ^[12] en de dcf-methode, waarna hij de waarden middelde. De huurwaardekapitalisatiemethode paste hij als volgt toe. Op basis van de vergelijkingsmethode bepaalde hij eerst de huurwaarde van het pand en dat bedrag vermenigvuldigde hij vervolgens met een kapitalisatiefactor. Daarbij telde hij de contante waarde van het verschil tussen de werkelijke huur en de huurwaarde. In de dcf-berekening maakte hij over de resterende huurtermijn de huurwaarde contant.

Het hof gebruikte de huurwaardekapitalisatiemethode en bracht daarenboven "in goede justitie" een correctie aan voor het lopende gunstige huurcontract. Dit was, in de bewoordingen van het hof, "veronderstellenderwijs de contante waarde van 3,5 jaren de "extra" huur". ^[13]

In het geval van een geruisloze inbreng van een apotheek werd de uitkomst van de dcf-waardering "teruggerekend" naar een gemiddelde factor van de bruto-omzet van de apotheek. ^[14]

2.3. Transparante berekening

Als voordeel van de dcf-methode wordt wel haar transparantie gezien. Partijen kunnen aangeven waar zij rekening mee hebben gehouden, de rechter kan dit wegens en zondig de elementen van de berekening aanpassen.

In een geval voor de onroerendezaakbelasting hanteerde een taxateur van de gemeente de dcf-methodiek voor de waardering van een recreatiebungalowpark. ^[15] Het park bestond uit 722 woningen, 80 hotelappartementen, een gedeelte met de hoofdentree/receptie en een sportcomplex, een gedeelte met een overdekt centrum en allerlei voorzieningen. De belanghebbende had de dcf-methode geaccepteerd, maar wel enige kanttekeningen geplaatst bij elementen van de berekening. Het hof volgde de partijen in de methode, besprak de kanttekeningen van de belanghebbende en kwam tot een aangepaste contantewaardeberekening. Het hof kon zelf de elementen van de (transparante) berekening aanpassen. Wie de vervangingswaardemethodiek toepast, dient met behulp van de dcf-methode te toetsen of hij voor de juiste omvang rekening heeft gehouden met de technische en functionele slijtage van het object. ^[16]

Toen men voor de onroerendezaakbelasting een zwembad met sporthal waardeerde dat in de commerciële sfeer werd gebruikt, was op geen enkele wijze rekening gehouden met de winstverwachtingen die de belanghebbende had van de exploitatie. Hiermee hadden de partijen, zo meende het hof, wel rekening gehouden toen ze de bedrijfswaarde volgens de dcf-methode berekenden. ^[17]

De WOZ-waarde van de Amsterdam Arena werd door Hof Amsterdam gesteld op de gecorrigeerde vervangingswaarde. Daarbij moest wel rekening gehouden worden met een zodanige factor voor functionele veroudering dat de waarde overeenkwam met de bedrijfswaarde. ^[18] Beide partijen hadden (controle)berekeningen op basis van de dcf-methodiek overgelegd. Het rechtscollege concludeerde dat het streven van de belanghebbende er primair op was gericht te kunnen voldoen aan haar lopende financiële verplichtingen. De exploitatie van het object was er in de eerste plaats op gericht zulke opbrengsten te behalen dat het object als zodanig kon blijven bestaan. Een berekening van de bedrijfswaarde - die ging uit van een disconteringsfactor van 10% voor het exploitatiegedeelte en 9% voor het vastgoedgedeelte - berustte daarmee op een onjuist uitgangspunt en werd verworpen. Vervolgens beoordeelde het hof (r.o. 5.3.7) of de waarde in het economische verkeer die ook met de dcf-methode was berekend, meer bedroeg dan de vervangingswaarde. Na bespreking van een

aantal elementen uit deze berekening concludeerde het college dat dit niet het geval was. Ook hier kon het hof op basis van de (transparante) berekening elementen benoemen die onjuist waren.

2.4. Dcf-methode als controleberekening

De methode kan haar waarde ook bewijzen als controleberekening. ^[19] In *BNB* 1998/407 moest de waarde van aandelenpakketten worden bepaald in een uitdelingskwestie. ^[20] De inspecteur bepaalde de waarde op één keer de intrinsieke waarde en twee keer de rentabiliteitswaarde, gedeeld door drie. Daarvoor had hij de dcf-methode gebruikt om de stelling van de belanghebbende te weerleggen dat de vennootschappen niet levensvatbaar zouden zijn als de verkoopprijs die de inspecteur wilde, zou worden gehanteerd. Ook had de inspecteur met behulp van de dcf-methode onderzocht of de door hem berekende waarde van de aandelen niet te hoog was om tot een rendabele exploitatie van deze vennootschappen te komen.

In *BNB* 2001/147 ging het erom of de omvang van een liquidatieverlies van een tussenholding correct was vastgesteld. ^[21] De bedrijfswaarde was bepaald aan de hand van winstkapitalisatie. Het hof vond de gebruikte methode aanvaardbaar. Ter controle van de uitkomst had men in het rapport de dcf-methodiek gebruikt, die tot nagenoeg dezelfde uitkomst leidde.

3. Dcf-waarde en -methode verworpen of gepasseerd

In de rechtspraak lijkt men de dcf-methodiek in bepaalde gevallen niet geschikt te achten. Bij nadere beschouwing blijkt veelal niet zozeer de methodiek ter discussie te staan, als wel de juistheid van de gehanteerde variabelen, zoals wij al zagen. ^[22]

3.1. Benaderingswijze of berekening niet juist

Zo formuleerde Hof Amsterdam in *BNB* 1999/377: "Het Hof acht de in die rapporten gehanteerde discounted-cash-flow-methode evenwel niet de geschikte methode om de waarde van het onderhavige object" voor de onroerendezaakbelasting te bepalen. ^[23]

Maar daar was een goede verklaring voor te geven. De taxateur van de belanghebbende had, zo begrijp ik het oordeel van het hof, berekend welke waarde het object zou hebben voor een belegger die het object twintig jaar zou willen exploiteren. Niet duidelijk is het of de (subjectieve) rendementseis van de belanghebbende een rol speelde, danwel een algemeen geformuleerde rendementseis. Ik leid hieruit af dat niet een waarde in het economische verkeer (beste voorbereiding, meest biedende gegadigde) was bepaald, maar een uitkomst van een investeringsanalyse voor de belegger. ^[24]

De inspecteur overlegde een taxatierapport waarin hij uit enkele markttransacties een kapitalisatiefactor had afgeleid. Er was naar zijn zeggen geen sprake van een *black box*. De inspecteur voerde hiervoor kengetallen uit de markt aan. ^[25] Het hof oordeelde dat in de dcf-berekening geen rekening was gehouden met andere categorieën gegadigden, zoals eigengebruikers of speculanten. Het was daarom niet uitgesloten dat een andere gegadigde een hogere prijs had willen betalen dan de beleggingswaarde op lange termijn. De inspecteur had voldoende aannemelijk gemaakt dat hij de waarde niet te hoog had vastgesteld. De Hoge Raad oordeelde dat de conclusie van het hof - namelijk dat de waarde niet te hoog was vastgesteld - berustte op een aan het hof voorbehouden waardering van bewijsmiddelen waarvoor geen nadere motivering was vereist dan het hof had gegeven. In het bijzonder niet met betrekking tot de geschiktheid van de waarderingmethode die de inspecteur gehanteerd had.

Hier was derhalve niet de dcf-methode als zodanig ongeschikt bevonden, zoals de woordkeuze van het hof lijkt te suggereren, maar de visie op de invulling van de variabelen en daarmee op de uitkomst van de berekening. Er was namelijk geen aansluiting gemaakt met de markt.

In *V-N* 2004/4.1.4 was het berekenen van de stakingswinst vanwege het overbrengen van een bedrijfswoning naar privé aan de orde. ^[26] De inspecteur overlegde daartoe taxatierapporten met berekeningen volgens de dcf-methode. Het hof verwierp eerst het taxatierapport van de belanghebbende. Vervolgens kwam het rapport van de inspecteur aan de orde. De belanghebbende betwistte onder andere de toepassing van de dcf-methode, omdat deze volgens hem "instabiel" zou zijn en omdat deze methode ongeschikt zou zijn voor de waardebepaling van de onderhavige onroerende zaak. Daarnaast had hij een aantal variabelen van de dcf-berekening gemotiveerd betwist. Het hof oordeelde dat de inspecteur tegenover deze betwisting niet aannemelijk had gemaakt dat zijn waardering de juiste was. Vervolgens werd de waarde in goede justitie vastgesteld. Ook in deze beslissing lees ik geen principiële verwerping van de dcf-methodiek. De transparante gemaakte variabelen maakten het de belanghebbende wel mogelijk de berekening gemotiveerd en met succes te betwisten.

3.2. Niet toepasbaar op "jonge" en "conjunctuurgevoelige" ondernemingen(?)

In 2001 besliste Hof Leeuwarden over de berekening van de verkrijgingsprijs van aandelen. De dcf- *berekeningen* van de

belanghebbende werden verworpen, omdat de berekeningen, "wat daar overigens van zij, te veel, immers vrijwel uitsluitend, uitgaan van onzekere factoren in de toekomst". Er was sprake van een conjunctuurgevoelige onderneming. In de berekening van de inspecteur waarin de boekhoudkundige winsten van drie jaar met een sleutel 1:2:3 werden gemiddeld, telde overigens de winst van het eerste, "jongste" bv-jaar het zwaarst mee. De Hoge Raad deed de zaak in 2002 af met een beroep op art. 101a Wet RO. [27]

In 2003 verwierp Hof 's-Gravenhage "de door de belanghebbende gehanteerde *berekening* (cursivering: TB) van de waarde van een onderneming volgens de dcf-methode, omdat die te veel, immers vrijwel uitsluitend, uitgaat van onzekere factoren in de toekomst". [28] Het betrof een jonge onderneming die nog geen jaar bestond, waarvoor een goodwill was uitgerekend van f 9,75 miljoen. Het hof overwoog dat de voorsprong op mogelijke concurrenten daarmee slechts van kortstondige aard kon zijn. De Hoge Raad deed de zaak in 2003 af met een beroep op art. 81 Wet RO. De aantekening in Vakstudie Nieuws stelt dat de verkrijgingsprijs van aandelen van een jonge onderneming niet berekend mag worden door middel van de dcf-methode.

De redenering van beide hoven berust mijns inziens op een onjuiste veronderstelling. Bij elke waardering wordt immers een voorspelling gedaan over (min of meer) onzekere factoren in de toekomst, ook wanneer men met kengetallen werkt, en ook wanneer men andere dan jonge, conjunctuurgevoelige ondernemingen waardeert. Een koper is geïnteresseerd in toekomstige geldstromen en niet in geldstromen die in het verleden door een ander zijn behaald. Wel kan men lering trekken uit die resultaten om de toekomstige geldstromen te voorspellen. Een waardering die men baseert op rendementen uit het verleden, kan al snel een *random walk* opleveren. Onderzoek wijst uit dat de dcf-methodiek wordt gebruikt bij *venture capital*, investeringen in jonge ondernemingen. [29]

Ik kan mij wél voorstellen dat een hof een berekening verwerpt, omdat de variabelen naar zijn oordeel onjuist zijn ingevuld. [30] Beide hoven lijken wel een koppeling te maken met de berekening en de variabelen, maar vanwege het woord "omdat" kan de conclusie niet anders zijn dan dat de methode wordt verworpen. De vraag dient zich natuurlijk aan wanneer de methodiek danwel volgens de rechters toegepast zou mogen worden. Ik vrees dat wij een klip en klaar antwoord op deze vraag nimmer zullen krijgen.

4. Kapitalisatie en dcf

Werken de conventionele waarderingmethoden nu anders dan de dcf-methode? Zijn zij betrouwbaarder? En is er voor de waardering sprake van een principiële verschillende visie? Ik bespreek een aantal waardebegrippen die bij de waardering van incurante aandelen worden gebruikt (onderdeel 4.1), vervolgens de toekomstgerichtheid van waardebegrippen (onderdeel 4.2) en waardeberekeningen (onderdeel 4.3).

4.1. Waardebegrippen

Aardema bespreekt in zijn brochure over de waardering van incurante aandelen, met de nodige kritische kanttekeningen, een aantal waardebegrippen die men in de fiscale praktijk en jurisprudentie hanteert wanneer men de waarde in het economische verkeer bepaalt: intrinsieke waarde, rentabiliteitswaarde, rendementswaarde en liquidatiewaarde. [31] Wie de intrinsieke waardering toepast, beschouwt volgens Aardema de waarde van het aandelenpakket naar de waarde van het aanwezige vermogen in de bv. De liquidatiewaarde is in beginsel een variant op de intrinsieke waarde. Hier gaat men uit van de waarde als het vermogen van de bv wordt geliquideerd. Krens typeert de intrinsieke waarde als de "going-concernwaarde" op basis van de eigenvermogenswaarde die blijkt uit een zodanig gecorrigeerde balans, dat daarin de reële waarde van de activa, voorzieningen en schulden tot uiting komt. [32] Hoewel deze methode uitgaat van een status quo en daarbij immateriële activa en goodwill buiten beschouwing laat, is zij volgens Krens "toch" in combinatie met andere methoden, als vergelijkingsbasis en context voor de dcf-waarde nuttig. Hetzelfde geldt volgens Krens voor de rentabiliteitswaarde.

De rentabiliteitswaarde van een aandelenpakket is, zo schrijft Aardema, de waarde die het vermogen van de bv vertegenwoordigt, zoals deze zich strikt geïsoleerd naar de rentabiliteit van dat vermogen, beoordeeld in verhouding tot de verlangde rentabiliteit laat berekenen. De intrinsieke waarde van het vermogen speelt hier geen rol. Het gaat uitsluitend om (een verkorte berekening van) de contante waarde van de toekomstige winsten in de bv. Bij het toepassen van de rentabiliteitswaarde hanteert men wel de formule: $W/NR \times 100$, waarin W = de verwachte toekomstige winst en NR = het normatieve rentabiliteitspercentage.

Krens typeert de rentabiliteitswaardemethode als een traditionele methode, waarin men uitgaat van de nettowinst of vermogensgegevens van de onderneming in het verleden of heden. De methode kent verschillende varianten waarmee men probeert tegemoet te komen aan de bezwaren van de methode. Eén van die bezwaren is dat men veronderstelt dat de winsten eeuwigdurend constant blijven. Hierdoor ontstaat volgens Krens niet meer dan een "verbeterde accountantsmethode", die de dcf-methoden "niet naar de kroon kan steken, maar soms een redelijk alternatief biedt als de voor de laatstgenoemde methode benodigde schattingen niet goed mogelijk zijn". De rendementswaarde is volgens

Aardema de waarde die het aandelenpakket heeft, uitsluitend beoordeeld naar het te verwachten rendement van het aandeel in verhouding tot het verlangde rendement. Voor de rendementswaarde wordt de formule (verwachte opbrengst aandelenpakket/NR)*100 gehanteerd, waarbij de waarde wordt beoordeeld aan de hand van de toekomstige opbrengsten uit een bv. Krens stelt dat de methode veelal inhoudt dat een verondersteld eeuwigdurend dividend wordt verdisconteerd met de rentabiliteits-eis van de verschaffers van eigen vermogen.

Aangaande de rentabiliteits- en rendementswaarde is er sprake van een discontering van toekomstige opbrengsten. Met de dcf-methode wordt een uitgebreider geldstroomschema gehanteerd. [33]

4.2. Toekomstgerichtheid waarderingen

De vraag dient zich aan of het gebruik van normatieve rendementspercentages of kapitalisatiefactoren (multiples), zoals om de rentabiliteitswaarde en de rendementswaarde te bepalen, is te prefereren boven de dcf-methodiek. Als (fiscale) gebruikers de dcf-methodiek dan met argwaan tegemoet treden, zouden er in hun perceptie toch evidente voordelen aan kapitalisatie verbonden moeten zijn. Ze zouden bijvoorbeeld kunnen denken dat een benadering op basis van kapitalisatiefactoren berust op vaststaande gegevens uit het verleden, die geen wissel op de toekomst trekt. Daarnaast lijkt het probleem om een disconteringsvoet vast te stellen vermeden te worden, doordat een robuust ogend kengetal wordt gebruikt. Maar dit is schijn.

Een waardebepaling op basis van kengetallen (of: verhoudingsgetallen) is evenzeer toekomstgericht als een dcf-berekening. De kengetallen worden gegenereerd uit markttransacties waar investeerders met hun toekomstgerichte visie opereren. Ook de rentabiliteitswaarde en de rendementswaarde zijn toekomstgericht, doordat aangeknoopt wordt bij verwachte toekomstige winsten en opbrengsten. De waarde van een investering wordt bepaald door de toekomstige opbrengstmogelijkheden. Aan het verleden kan immers niets meer worden veranderd. [34] Aan de geschiedenis van de gemaakte kosten en behaalde opbrengsten kunnen wel ervaringsgegevens worden ontleend.

Een investeringsbeslissing ligt veelal in het verlengde van een (impliciete of expliciete) "ex ante-investeringsanalyse". Een rationeel handelende koper investeert om geld te verdienen, rendement te genereren. Voordat hij een investeringsbeslissing neemt, zal hij een haalbaarheidsanalyse uitvoeren. Daarin probeert hij de verwachte nettocontante waarde en/of het interne rendement in te schatten over de periode waarin de investering in de onderneming zal worden gebruikt. Voor de investeringsanalyse zal de ondernemer/belegger derhalve een schatting maken van de toekomstige ontvangsten- en uitgavenreeksen die aan het investeringsproject verbonden zijn. De dcf-methode incorporeert de tijdvoorkeur van geld, als de risicovoorkeur van de investeerder/belegger en neemt alle toekomstige geldstromen in ogenschouw. [35]

Een kengetal hanteren heeft de (valse) charme van de eenvoud. Een kengetal is de inverse van het gehanteerde normatieve rendementspercentage. [36] Een waardebepaling op basis van kapitalisatie is evenzeer kwetsbaar als een dcf-benadering, zo niet kwetsbaarder, doordat er op één enkele geldstroom gekapitaliseerd wordt, één enkele geldstroom wordt omgerekend naar een contante waarde. In de dcf-methode worden alle verwachte toekomstige geldstromen omgerekend. Daarenboven is het nogal een opgave betrouwbare kengetallen uit markten te destilleren die heterogeen, illiquide en intransparant zijn. De specifieke karakteristieken van een transactie zijn doorgaans alleen aan ingewijden bekend. Aan uitingen in de media, zoals kranten- en persberichten kan men in dit kader doorgaans weinig waarde hechten. Uit een veelheid van transacties wordt een kengetal of normatief rendementspercentage gegenereerd.

4.3. Toekomstgerichte berekeningen

Kapitaliseren is een verkorte vorm van disconteren (a short-cut dcf). Een waardering op basis van kengetallen is sterk gelinkt met een dcf-benadering. Ik wil dit illustreren aan de hand van twee voorbeelden.

Ten eerste bereken ik de rentabiliteitswaarde en een dcf-waarde voor een constante jaarlijkse geldstroom aan het einde van het jaar. [37]

Stel:

- eeuwigdurende constante geldstroom 100
- normatief rendementspercentage 10%

De rentabiliteitswaarde ($100/0,10 = 1000$) en dcf-waarde zijn dan aan elkaar gelijk (contante waarde eeuwigdurende geldstroom gediscoteerd tegen 10%). [38]

Ten tweede bereken ik de rentabiliteitswaarde (een verhoudingsgetal) en de dcf-waarde voor constante jaarlijkse eindejaarsgeldstroom die met 3% per jaar groeit.

Stel:

- eeuwigdurende, constant groeiende geldstroom 100
- groeifactor 3%
- normatief rendementspercentage 10%

De waarde (W) is dan gelijk aan de constante inkomstenstroom (H) gedeeld door het verwachte rendement minus de

[39]

inkomstengroei: $W = H/(R-g)$. [39]

Rentabiliteitswaarde $100/(0,10/-0,03) = 1428,57$. De dcf-waarde is 1428,57.

Als de groeivoet (op lange termijn) stabiel is en blijft, kan de disconteringsvoet worden omgevormd tot een kapitalisatievoet. Merk op dat het normatieve rendement (de IRR) in beide gevallen 10% bedraagt. Wij rekenen hetzelfde uit met de rentabiliteitswaardemethodiek en de dcf-methodiek. Wanneer men een geldstroom tegen 7% aankoopt (kapitalisatiefactor $100/7=14,29$; dat wil zeggen $14,29 * 7 = 100$) moet zowel de onderliggende waarde als de geldstroom jaarlijks met 3% stijgen om 10% IRR te behalen. Zo bezien kan een dcf-berekening een berekening op basis van kengetallen ondersteunen en omgekeerd.

5. Conclusie

In de fiscale rechtspraak en literatuur komt de dcf-methodiek nog relatief weinig voor. "Onbekend maakt onbemind" lijkt hier een toepasselijk gezegde. Als zelfstandige waardering, danwel als steun of controle van andere waarderingen wordt de methode steeds meer toegepast. Wanneer er gerealiseerde prijzen rond de peildatum voorhanden zijn, moet men deze bij het toepassen van de dcf-methode in de beschouwing betrekken.

De waarderingsprocedure die de meest expliciete invoer van aannames mogelijk maakt én verlangt, is de dcf-methode. Een dcf-berekening bewijst haar waarde door haar transparantie, want de rechters kunnen benoemen waar zij het niet mee eens zijn. De relatieve wegingen van de hoven zijn meestal niet inzichtelijk gemaakt in de uitspraken. In de rechtspraak moet men meer eenduidig formuleren waarom een taxatierapport, of een berekening van de waarde in het economische verkeer, verworpen moet worden. Het toetsingskader van de rechters dient veel transparanter en evaluatiever te worden. Dit geldt mijns inziens temeer wanneer een rechter afwijkt van de voorliggende rapporten en zelfstandig een waarde vaststelt. De betrokkenen en de fiscale praktijk zouden hierbij gebaat zijn. [40]

De ogenschijnlijk eenvoudige kapitalisatiemethoden herbergen evenzoveel vraagstukken als de dcf-methodiek en gaan evenzeer uit van toekomstverwachtingen. Disconteren van één geldstroom op t_0 tegen één normatief rendementspercentage heeft al snel een hoog "black box"-gehalte. De dcf-methodiek is in vergelijking hiermee transparanter. Voor alle waarderingsmethoden moet men aandacht schenken aan de betrouwbaarheid van de schattingen en onderbouwing van de veronderstellingen.

Vakstudie Nieuws sprak onlangs nog de hoop uit dat de Minister van Financiën duidelijkheid zal geven over de praktische toepassing van de dcf-methode. [41] Ik kan mij voorstellen dat de bewindsman zou verwijzen naar werkwijzen in internationale standaarden als IFRS en IVS.

Is dcf dan *rocket science*? Geenszins, maar bedenk dat raketten wel de toekomst hebben.

Voetnoten

[1]

Verbonden aan de Belastingdienst/het Vastgoedkenniscentrum en het Nyenrode Real Estate Center.

[2]

E. Aardema, *Waardering van incurante aandelen voor de belastingheffing*, blz. 15, Deventer: Fed 1998.

[3]

Besluit Staatssecretaris van Financiën van 12 februari 2004, nr. CPP2003/3061M, V-N 2004/14.25; besluit Staatssecretaris van Financiën van 22 februari 2004, nr. CPP2004/322M, V-N 2004/14.26; besluit van 15 november 2006, nr. CPP2006/1894M, V-N 2007/5.17.

[4]

T.K. Mukherjee, H. Kiyamaz en H.K. Baker, "Merger Motives and Target Valuation: A Survey of Evidence from CFOs", *Journal of Applied Finance* herfst/winter 2004, blz. 7, 10 en 11, laten zien dat bedrijven de voorkeur geven aan de dcf-methode in context van fusies en overnames. J.R. Graham en C.R. Harvey, "The theory and practice of corporate finance: evidence from the field", *Journal of Financial Economics* 1999, blz. 196, 197 en 232. Zij constateren een drastische toename van dcf-methodieken en het capital asset pricing-model. Kleinere bedrijven zijn minder ver ontwikkeld en kijken naar de terugverdienperiode bij het evalueren van projecten. Vergelijk T. Klammer, B. Koch en N. Wilner, "Capital Budgeting Practices - A Survey of Corporate Use", *Journal of Management Accounting Research* 1991, blz. 113.

[5]

IAS 36 *Impairment of Assets*. International Financial Reporting Standards, Londen: IASCF Publications Department 2006. Volgens Holterman lijken de regels tekort te schieten met betrekking tot de vraag in hoeverre de veronderstellingen onderbouwd moeten worden (W.G.M. Holterman, "Waardebepaling in het kader van de goodwill impairment-test", *MAB* 2004, blz. 273).

[6]

Vergelijk T. Copeland, T. Koller en J. Murrin, *Waardering. Het meten en managen van de waarde van ondernemingen*, blz. 66, Amsterdam: Uitgeverij Nieuwerzijds; *International Valuation Standards* (Guidance note nr. 9), blz. 243 e.v., Londen: International Valuation Standards Committee 2005.

[7]

R. Peto, N. French en G. Bowman, "Price and worth. Developments in valuation methodology", *Journal of Property Valuation & Investment* 1996, nr. 4, blz. 80. "Tests of reasonableness should be applied to all cash flow analyses due to the disproportionate impact that can result from subtle changes in input assumptions", D.L. Willison, "Toward a More Reliable Cash Flow Analysis", *The Appraisal Journal* januari 1999, blz. 82. Vergelijk IVS 2005 (t.a.p.), blz. 248-249.

[8]

HR 3 april 1996, nr. 31 150, *BNB* 1996/181.

[9]

Hof 's-Gravenhage 29 januari 2002, nr. 00/0294, *V-N* 2002/42.10.

[10]

Vergelijk HR 1 september 2006, nr. 42 705, *V-N* 2006/46.8.

[11]

Hof Amsterdam 30 mei 2001, nr. 98/3742, *V-N* 2001/57.13.

[12]

In deze methode wordt ter bepaling van de waarde een huurwaarde (een denkbeeldige huurstroom) van een onroerende zaak gedeeld door een rentevoet (waarde = huurwaarde/rentevoet) of een huurwaarde vermenigvuldigd met een kapitalisatiefactor (waarde = huur * factor). De factor is dan gelijk aan 1/rentevoet.

[13]

Vervolgens werd nog een waardevermindering wegens bodemvervuiling in aftrek gebracht.

[14]

Rb. Haarlem 1 augustus 2005, nr. 05/0322, *V-N* 2005/51.9.

[15]

HR 8 november 2002, nr. 36 941, *BNB* 2003/46.

[16]

Zie art. 17, derde lid, Wet WOZ en art. 4, tweede t/m vierde lid, Uitv.reg. instructie waardebepaling Wet WOZ. Art. 4, vierde lid, van de instructie bepaalt dat bij de berekening van de vervangingswaarde een zodanige factor voor functionele veroudering wordt toegepast dat de waarde overeenkomt met de bedrijfswaarde van die onroerende zaak rekening houdend met de economische situatie in de desbetreffende branche of bedrijfstak. Dit is de zogenoemde toets van de toereikende winstgevendheid. Zie T.M. Berkhout, *Vervangingswaarde* (oratie Universiteit Nyenrode), blz. 39 en 66-70, Deventer: Kluwer 2004.

[17]

Hof Arnhem 31 oktober 2002, nr. 98/4205, *V-N* 2003/11.17.

[18]

Hof Amsterdam 14 januari 2005, nr. 00/3621, *V-N* 2005/25.1.5.

[19]

Zie ook HR 24 januari 2001, nr. 35 664, *V-N* 2001/10.29.

[20]

HR 26 augustus 1999, nr. 33 263, *BNB* 1998/407 (m.nt. Kavelaars).

[21]

HR 24 januari 2001, nr. 35 664, *BNB* 2001/147 (m.nt. Juch), voortzetting van HR 19 april 1995, nr. 30 150, *BNB* 1995/222 (m.nt. Juch).

[22]

Door Hof Leeuwarden werden dcf-calculaties, waarin de waarde van een aanmerkelijkbelangpakket werd berekend, gepasseerd omdat er een discrepantie bestond tussen de winst na belastingen in de calculaties en bedragen die de accountant rapporteerde (Hof Leeuwarden 26 april 2002, nr. 99/0302, *V-N* 2002/24.2.9).

[23]

HR 9 juli 1999, nr. 34 442, *BNB* 1999/377.

[24]

Zie over het verschil tussen prijs, waarden en (individuele danwel markt)waarde N. Hutchinson en N. Nathakumaram, "The calculation of investment worth. Issues of market efficiency, variable estimation and risk analysis", *Journal of Property Valuation & Investment* 2000, vol. 18, blz. 35.

[25]

Deze kengetallen worden in de praktijk soms op een vrij grove manier bepaald. De markt is heterogeen en intransparant, en in sommige markten zijn er (te) weinig transacties voorhanden om representatieve kengetallen te kunnen genereren. Ook bestaan er definitieverschillen tussen kapitalisatiefactoren waardoor ze onderling moeilijk vergelijkbaar zijn. Vergelijk R. Peto, "Market information management for better valuations", *Journal of Property Valuation & Investment* 1997, vol. 15, blz. 421.

[26]

Hof 's-Hertogenbosch 5 augustus 2003, nr. 00/0972, V-N2004/4.1.4.

[27]

HR 1 februari 2002, nr. 37 204, V-N2002/51.16.

[28]

HR 25 april 2003, nr. 38 195, V-N2003/23.14.

[29]

P. Desbrieres e.a., "Venture Capital Investors, Capital Markets, Valuation and Information: US, Europe and Asia", *Journal of International Entrepreneurship* 2004, blz. 305 e.v.

[30]

Vergelijk *BNB* 2001/139, waarin de waarde van de verplichting uit hoofde van een earn-outregeling moest in worden gewaardeerd. De belanghebbende stelde in cassatie dat de schatting van de waarde van de "earn-outverplichting" niet zozeer moeilijk als wel onzeker is. Dezelfde techniek moest worden gebruikt als hetgeen bij een aandelenwaardering gebruikelijk is namelijk de zogenoemde dcf-methode. "Er is dan ook geen enkele "moeilijkheid" om deze vast te stellen. Zou het Hof desondanks de "earn-out" verplichtingen op zichzelf hebben wenselijk te waarderen dan is van algemene bekendheid dat daarvoor de gangbare techniek van de "discounted cash flow methode" gebruikt dient te worden. De enige "moeilijkheid" is daarvan de aannames te selecteren die daarbij gebruikt moeten worden. Dit is echter een "moeilijkheid" die dagelijks in de praktijk wordt opgelost. Dat de waarde van de verplichtingen niet of moeilijk was te schatten is derhalve een feitelijk onjuiste vaststelling die niet gebaseerd kan zijn op wat beide partijen terzake naar voren hebben gebracht en is in strijd met een feit van algemene bekendheid namelijk, dat voor zulke waarderingen technieken voorhanden zijn." HR 30 juni 1999, nr. 33 996, *BNB* 2001/139 (m.nt. Daniëls).

[31]

E. Aardema, *Waardering van incurante aandelen voor de belastingheffing*, blz. 45-72, Deventer: Fed 1998.

[32]

F. Krens, "Waardebepaling van incurante minderheidsbelangen", *Ondernemingsrecht* 1999, blz. 289-290.

[33]

In het *residual earnings model* wordt de boekwaarde van een investering verhoogd met de contante waarde van de verwachte abnormale opbrengsten. Zie S.H. Penman, *Financial Statement Analysis and Security Valuation*, blz. 143 en 432, New York: Mc Graw Hill 2003. Deze methode laat ik verder onbesproken.

[34]

Fisher (I. Fisher, "Income and capital", in: R.H. Parker, G.C. Hartcourt en G. Whittington (red.), *Readings in the Concept and Measurement of Income*, blz. 51-53, Oxford: Philip Allen Publishers Limited 1986) schreef in 1906: "Capital, in the sense of capital value, is simply future income discounted or, in other words, capitalized. The value of any property, or rights to wealth, is its value as a source of income and is found by discounting that expected income (...) the value of the income is not derived from the value of the capital goods. On the contrary, the value of the capital is derived from the value of the income (...) only future costs can enter into the valuation of any good. Past costs have no direct influence on value." Vergelijk Thomas (A.L. Thomas, *The Allocation Problem in Financial Accounting Theory* (Studies in Accounting Research, nr. 3), blz. 2, Evanston: American Accounting Association 1969): "The significance of the asset consists of its promise of offering future economic benefits or services to the entity." Vergelijk HR 12 mei 1976, nr. 24 970, *BNB* 1988/130, waarin het hof overwoog: "De rentabiliteit uit het verleden zal daarbij slechts dan een rol spelen indien er gegronde redenen zijn te verwachten dat die rentabiliteit zich zal continueren. Het effect van gebeurtenissen en ontwikkelingen in de toekomst zal in de waardering betrokken moeten worden indien en voor zover die gebeurtenissen en ontwikkelingen op de datum van overlijden voor ter zake deskundigen voorzienbaar en voorspelbaar waren."

[35]

De inschattingen van toekomstige geldstromen en de disconteringsvoet zijn in beginsel subjectief van aard en moeilijk te verifiëren voor anderen. Bennett (A.H.M. Bennett, "Depreciation and Business Decision-making", *Accounting and Business Research* winter 1972, blz. 3-28, blz. 11 en 19) concludeert dat "asset valuation by discounted revenue theory remains a private assessment, subject to private motivations, unchecked by public evidence". Dit betekent volgens hem niet dat er geen contante waarden gebruikt of berekend mogen worden, maar meer dat men vertrouwt op de opsteller van de waardering. Voor courante zelfstandige vruchtendragers zoals verhuurd vastgoed kan dit anders liggen.

[36]

Bijvoorbeeld een inkomstenstroom wordt gedeeld door een rendementspercentage van 10% ($10/10\% = 100$). Het kengetal is dan 10; 10 keer de inkomstenstroom van 10 is gelijk aan 100.

[37]

Ik pas hier de berekening op geldstromen toe en niet op boekhoudkundige winsten, hetgeen tot foutieve uitkomsten zou leiden.

[38]

Contante waarde (formule niet opgenomen).

[39]

Wij zien hier een toepassing van het *Gordon's Growth Model*.

[40]

T.M. Berkhout, "Zijn vastgoedtaxaties wel op de juiste waarde geschat?", *NTFR* 2004, 1137.

[41]

V-N2007/5.17, blz. 105.